W・F Wonder Field

Vol.13 農業の夢追人

「第18回ヤンマー学生懸賞論文・作文募集
作文の部・銀賞受賞者 齋藤祐介さんとお母様の美喜枝さん

特集 日本の農業が変わる。自給率向上へのさまざまな取組み

日本農業のチカラを伸ばすために

生産者と消費者が一体となって食料自給率の向上に

若い担い手の発想で国産農産物の生産・消費拡大を。
奈良・清澄の伝統野菜

地元特産品の有効活用で農業起業を支援!
休耕田を食と農の啓発活動に活用! 新潟・亀田郷の農業振興に迫る

農政 TOPICS 2009ー大豆・麦・飼料作物等の作付増に支援策が拡充されます!

YANMAR Interview ー「私の目指す農業で日本を変える!!」
「第18回ヤンマー学生懸賞論文・作文募集 作文の部・銀賞受賞者 齋藤祐介さん」

YANMAR News
飼料の自給率向上に向け期待が高まる飼料用イネ
[栽培のポイント]

YANMAR Topics
産地待望の大粒黒大豆用コンバインが完成!
省力機械化体系が確立し、増産・規模拡大へ大きな期待

先進農業事情
秋田県仙北市角館 農事組合法人 まめっこ角館
品質にこだわり「儲かる農業」を実現

群馬県吾妻郡　KC牧場
夢のある酪農を親子３家族で展開

宮崎県児湯郡 農業生産法人(有)アグリパートナー宮崎
宮崎初の TMR センター建設に挑む

インプレッション
麦・大豆・飼料作物用 農業機械のご提案

アグリソリューション 2009
野菜づくりの省力・低コスト化技術のすすめ
・ナプラシステムで「高品質の野菜づくり」を応援します!

Wonder Field vol.13（全国版）平成21年4月発行 / 編集・発行 ヤンマー農機販売株式会社「Wonder Field」編集部　〒530-8321 大阪府大阪市北区茶屋町 1-32

Wonder Field 不思議・驚き・好奇心。大地に夢を求め、農業に人生を託し、プロフェッショナルをめざす夢追人。そんな人々を応援する情報誌です。

特集 日本の農業が変わる。
自給率向上へのさまざまな取り組み

日本農業のチカラを伸ばすために

昨年来、急速に高まってきた消費者の
“食の安全・安心”に対するニーズ。
そして、日本の食料自給率の低さに対する
人々の認識と不安は、以前よりも大きくなっています。
自給率向上への期待が高まる中、効率的な農地利用や
生産拡大はもちろんのこと、地域の農産物等を利用した
新たな取組みが注目されています。
そこで今回は、食料自給率向上のために
今どういった取組みが進みつつあるのか、
どんな成果が上がっているのか
といった事例を紹介しながら、
自給率向上への可能性を探ります。

農作物を育てるための農地は年々減少しています。

食料自給率向上のためには、国産農産物の消費拡大を図るとともに、日本の農業が生産力を高めていくことが必要です。しかし、農地面積は、農家の高齢化や後継者不足による離農、耕作放棄を余儀なくされた農家が増加するとともに、年々減少。農水省の「耕地及び作付面積統計」によると、多くは水稲の作付(栽培)面積が減少してきたことによって、農地面積は昭和35年のピーク時から比べると約76%になっています。(具体的には、福島県や長野県に相当する広大な農地面積が消失。)

農地面積と食料自給率の推移 出典:農林水産省「資料:耕地及び作付面積統計」より

■18年は麦類等の作付面積が増加したものの、水稲、飼肥料作物等の作付(栽培)面積が減少。
19年は水稲、麦類等の作付(栽培)面積がともに減少している。

生産者と消費者が一体となって食料自給率の向上に

こうした農業生産環境を改善し食料自給率の向上を図るために、農林水産省では生産者と消費者が一体となった活動を推進しています。

平成17年には『食料自給率向上協議会』が設立され、毎年、食料自給率向上に向けたさまざまな取組方針を掲げて、その支援活動を展開。一方、国産農産物の消費拡大等を通じて食料自給率の向上を図ることを目的に、平成20年10月、有識者で構成された食料自給率向上推進委員会の第1回会合がもたれ、国民運動『FOOD ACTION NIPPON』がスタートしました。

農業生産面で同協議会(委員会)が進めようとしているのは、

- 経営感覚に優れた担い手による需要に即した生産の推進
- 食品産業と農業の連携の強化
- 効率的な農地利用の推進

などで、ヤンマーもその活動を応援する推進パートナーになっています。

ヤンマーはFOOD ACTION NIPPONの
推進パートナーです

自給率向上のためのテーマと地域での活動例

❶食育の推進

地域の農業生産者と学校が連携して、子供たちに農業や農産品の大切さを教える食育が次第に広がっています。それぞれの地域ならではの生産品を活かし、子供たちに農業を肌で感じさせるプロジェクトが中心です。

- 児童、生徒を対象に、地元農産品を使った料理教室の実施
- 地元保育園・小中学校などの給食用野菜を自給自足する食農体験
- 町ぐるみでこどもの朝食をサポート
- 菜園カレンダーによる地域に伝わる野菜を栽培
- 高校生の伝統食材を受け継ごうプロジェクト

❷地産地消の推進

地元の採れたての野菜等を並べる直売所は全国で多く開設され、地域に定着しつつあります。また、学校給食や店舗で販売されるお弁当に地元の食材を積極的に利用する取組みも広がっています。

- 地場産食材を用いた病院食・コンビニ弁当
- 朝食給食サービスで地域コミュニケーション
- 農業法人による県産食材使用の居酒屋
- 地元産米によるパン・めん・酒づくり
- 地場食品の「食の100選レシピ集」作成
- 地元おふくろの味を提供する直売所食堂

❸国産農産物の消費拡大

米粉パンのように食材を今迄とは違った用途で利用したり、地元でしか食されていなかった野菜を特産物化するなど、国産農産物の消費拡大に向けた取組みが広がっています。

- 地域限定農産物の栽培、伝統野菜・国産大豆などの復興
(事例紹介①奈良の伝統野菜復興…P2)
- 減反田を活用して新たな農作物の作付け
- 飼料作物優良品種の導入
- 養液栽培によるハイテク野菜菜園
- 米粉のパン・ラーメン・うどんの生産
- 小麦・卵アレルギー対応の米麺

❹担い手による生産の推進

担い手農家の経営力を高めるための研修会や、農家同士がお互いに研鑽しあうためのイベントなど、全国的にさまざまな勉強会・研究会が開催され、育成面での取組みも進んでいます。また、若い世代から芽生えた農業ムーブメントに対する、自治体や地域の支援活動も高まりつつあります。

- 集落営農活性化塾の開催
- 地域農業農村活性化活動
(事例紹介①若い世代が生み出す奈良のコミュニティビジネス…P2)
(事例紹介②農業起業家を創生するバックアップシステム…P4)
- 自治体、生協、農協の合同による担い手育成アクションプログラム
- 青果物マーケットマッチメーカー養成講座

❺効率的な農地利用の推進

休耕田で飼料用米を栽培し、地域の畜産農家に流通させるなど、農家の高齢化や後継者不足などのために生じた耕作放棄地を再生していこうとする動きが始まりつつあります。

- 食料自給率向上特区=遊休農地を活用した飼料用米の生産
- 構造改革特区=耕作放棄農地のオリーブ畑転換と加工品製造販売
- 耕種農家と畜産農家の連携

「飼料用米プロジェクト」NPO法人による飼料用米栽培
①自治体が耕作放棄地を借り上げ、集約を図った後、NPO法人に貸付。
②NPO法人は生産者に作業委託して飼料用米を栽培。
③収穫した飼料用米は農協を経由して養豚事業者へ販売され、豚の飼料として与えられる。

こうした啓発活動もあって、全国で自給率向上に向けたさまざまな取り組みが始まっています。

例えば、休耕田や減反田を新たな農作物を栽培する農地として復興させる。また、その地域ならではの作物栽培に力を入れ、商品の差別化と地元産という生産者の誇りを向上させるといった取り組み。あるいはまったく新しい販売ネットワークづくりを形成することで商品の流通拡大を図るなど。そこで今回は、そうした取り組みの中からふたつの成功事例をご紹介しましょう。

ひとつは奈良県の例で、若い担い手の発想から伝統野菜の復興と産業化を進め、国産伝統農産物の生産拡大を目指しているもの。もうひとつは新潟県の例で、地元農産物の二次商品化のために地域の若い組織体がバックアップ体制をとっているというもの。いずれも地域の新しい農業のスタイルを模索し広げていくことで、地域の活性化を進め自給率の向上にも貢献している事例と言えます。

栗畑と清澄の村、地元農家の方々

若い担い手の発想で国産農産物の生産・消費拡大を。

奈良・清澄（きよすみ）の伝統野菜

伝統作物の復興で、コミュニティビジネスを。
奈良の地域農業活性化による自給率向上。

奈良の市街地から車で南東に約30分。
昔ながらの美しい田園風景が広がる中に、
小さな清澄の集落（高樋町（たかひちょう））があります。
万葉歌人の和歌にも詠われ、
日本最古の道と言われる「山辺の道」に沿う
伝統深い農業振興地域。
この地で「大和野菜」の産業化に取り組んでいるのが、
株式会社「粟」の社長、三浦雅之さんです。
三浦さんはNPO法人「清澄の村」理事長でもあり、
伝統野菜の研究・保存と復興を目指したさまざまな事業を展開中。
地域農産物の再認識と生産拡大によって、
自給率向上にも貢献しているその動きをお聞きしました。

農産品の魅力づくり
調理法
食文化
地域農業
伝統地域社会
伝統農作物
農産品の個性・魅力
若い担い手への継承
地域農商工連携
消費者
コミュニティビジネス（六次産業）
販売（三次産業）
加工（二次産業）
生産（一次産業）
大和野菜と文化の継承
農的コミュニティの創造
直売所・ネット販売
地域レストラン材料
地域食品加工業
業務用カット野菜・漬け物・菓子など

伝統野菜がコミュニティを豊かにする

もともと三浦さんはこの地の出身者ではなく、かつての専門は障害者福祉の研究。三浦さんが農業に目覚めたのは、アメリカへの新婚旅行でネイティブアメリカンの村を訪れたことがきっかけでした。

「老人や子どもがいきいきと暮らすコミュニティに、自分が理想とする福祉社会があり、そのつながりをつくっているのが、彼らが大切に受け継いできた伝統作物という食文化であることに気づいたんです」

帰国後、農業への夢が高まり、奈良の「赤目自然塾」（※注1）で自然農法を学ぶことに。それが縁で、12年前に高樋町で農地を借り、農業を始めた。

「ここで改めて気づかされたのは、伝統野菜が残っている地域には、食文化だけでなく人の結びつきや、集落の機能が残っていることでした。大和伝統野菜への興味は、地元で代々農業をされてきたお年寄りから、いろんな農業の知識を教えていただいていた中から芽生えていったものです」

伝統野菜の研究・保存団体を立ち上げ

三浦さんが農業の知識を学ぶためにいろんな関連書物を読みあさっていたとき、ある本で出会ったのが〝エアルーム（Heirloom）〟という言葉でした。

「〝先祖伝来の財産・宝〟と訳されていますが、世界のさまざまな民族によって幾世代にもわたって継承されてきた在来種のことです。そこで自分が地元の人に教えて貰った大和の伝統野菜を、かけがえのない地域の文化遺産として残していこうと思い立って、伝統野菜を研究・保存するための任意団体「清澄の村」を立ち上げたんです」

伝統的な大和野菜は晩生の品種が多く、地元の農家が家で食べるためだけに作ってきたものが多い。市場にはほとんど流通していなかったため、奥様の陽子さんと二人で、当時わずか4、5種類だった伝統野菜の種を分けてもらって栽培したとのこと。現在NPO法人となっている「清澄の村」は、地元農家など多くの協力者を得て約40名の組織になり、根強い努力によって収集・研究されて集まった〝エアルーム〟は、現在では国内外の在来種がじつに200種類を超えるほどに。その中からいくつかの品種が、「大和野菜」として奈良県に認証されています。

地域の食文化をレストランで広める

量産はできないものの、大和伝統野菜のおいしさを知った三浦さんは、これをもっと広く知って貰い社会貢献ができる方法はないかと考え、思いついたのが大和野菜を使った農家レストランでした。平成13年に清澄の里「粟」を開業。昼間だけの営業で完全予約制ながら、季節を通じて40～50種類の食材でつくられるおまかせコースが人気で、稼働率はほぼ100％だとか。

こうした三浦さんたちの活動で認知度が増していった大和伝統野菜は、流通業の企業も注目するところとなります。

「これまで大手スーパーや量販店で取り扱いたいという問い合わせが多くありました。しかし、やはりネックになったのが量産できないこと。すべてお断りし、多品種少量という点を特徴として活かせるような販売方法があるのではと、いま自分たちで六次産業による流通システムを、作り上げようとしています」

それが、インターネットによる直販システムと奈良市内の直売所での販売。また、漬け物やお菓子などの加工品にすることによって、新鮮さだけでない大和野菜の魅力も打ち出しています。さらに少量の野菜は裁断加工して、業務用カット野菜として地元のレストランへの販売を計画。多品種少量生産の良さを活かした販売システムが生まれようとしています。

他の地域からの若い活力を受け入れて

「農業はイノベーション（技術革新）が起こりにくい産業だと思います。だから、ちょっと言葉は悪いですが僕は〝よそ者・若者・無知者〟が、これからの農業を活性化させるキーワードだと思っています。よそから来た人は、外の視点から価値を見いだすことができる。若者はこれからの活力として絶対に必要。無知者は既存の発想に無い予想外の考え方ができる人という意味ですけどね（笑）」

地元の人でもなく、農業を知らない若者だった三浦さんならではの言葉ですが、オリジナリティによる商品の差別化、アイデンティティという生産者の誇りを、これまで埋もれていた伝統野菜の復興から実現させたという点で、着目すべきキーワードではないでしょうか。

来年の「平城遷都1300年」に向け、三浦さんたちが活動する奈良市高樋地区は、魅力ある観光を進める「もてなしのまちづくりモデル地区」に選定されました。伝統野菜で人の結びつきを深め、地域に新しい担い手を育てていく、まさにそれが三浦さんの考える、〝エアルーム＝先祖伝来の財産・宝〟による、もてなしのまちづくりなのかもしれません。

〈※注1〉自然農研究家川口由一さんが1991年から始めた農業塾。三重県名張市と奈良県室生村にまたがる棚田を借り受け、「耕さず、肥料・農薬を用いず、草々・虫たちを敵にしない」自然の営みに沿った農を実践教育。農とは無縁の都会の老若男女が、日本各地から学びにきている。

農家レストラン「清澄の里・粟」と大和野菜料理

全国各地にはその地ならではの伝統作物が、小規模ながらでも脈々と生産されてきた歴史があります。流通を主体にした量産・均一化の流れの中で、個性的な伝統作物がしだいに姿を消してしまうのは、日本の農業にとって大きな損失です。

生産量が必要な作物がある一方で、個性を持った農作物もまた消費者が求める重要な作物。地域ならではの農業力の一端を担う伝統作物を生産拡大していくことは、地域農業を活性化し、消費・流通を促進し、さらにまた生産拡大するという良循環を呼び、自給率の向上へとつながります。

日本の食文化と伝統作物の結びつきを再認識し、うまく生産の強化を図っている好例といえるでしょう。

三浦雅之氏
昭和45年生まれ
京都府舞鶴市出身
株式会社「粟」
代表取締役社長

大和野菜を食材とした農家レストラン「清澄の里・粟」を経営
NPO法人「清澄の村」理事長　http://www.kiyosumi.jp
奈良のむらづくり協議会 幹事　奈良県 大和野菜認証委員
主な著書 雑誌記事　季刊『あかい奈良』にて「大和彩食館」連載
奈良新聞にて「大和伝統野菜ものがたり」連載

<P.2-3>写真：平岡雅之氏

地域センター支援の商品

地元特産品の有効活用で農業起業を支援!
休耕田を食と農の啓発活動に活用!

新潟・亀田郷の農業振興に迫る

日本海側の中心都市、新潟市の中央部に位置し、
東京23区の約4区分に匹敵する広さの緑豊かな田園地帯に「亀田郷」はあります。
かつてその一帯は「地図にない湖」と呼ばれ、
周囲の川より低く日本海の潮位に左右される低湿地帯でした。
農民は冷たい水に腰までつかりながら、
水草のように浮いて育つ稲を懸命に育てていました。
しかし昭和16年に土地改良事業が着手され、昭和32年には乾田化に成功。
今ではコシヒカリを中心に年間約3万トンのお米が生産される、
緑豊かな大地へと変貌しました。
ところが亀田郷にも近年、農家の高齢化や耕作放棄地増加といった問題が
顕在化しています。そこでいま亀田郷では、若い担い手が中心となって、
農業に新しい広がりを生み出す試みが積極的に進められています。
今回はその動きを追ってみました。

地域交流活動の一環として行われた、夏の梨袋かけと秋の稲刈りの模様。
子供から大人まで地域住民が多数参加した。

加工・販売まで農業に新たな経営形態を創生する亀田郷地域センター 担い手農家のアイディアが自給率向上に貢献

訪れたのは、いま注目されている亀田郷内での農産物の生産・加工・販売に関する戦略を、若い担い手と進める『財団法人亀田郷地域センター』。

亀田郷地域センターは、市場競争原理の荒波から地域の農業を守るため、小規模農家への支援や農村文化の継承、地域づくり活動などを推進して農業生産性の向上を図ることを目的に、昭和50年に設立された組織です。

センターの特徴的な活動として挙げられるのが、「亀田郷農産物生産・加工・販売戦略会議」。これは行政からの指導だけに頼るのではなく、生産者発信型での農業振興を計ろうとするもの。消費者でもある生産者の「生の声」を生かし、小さなアイディアの芽を見逃さず育てて商品化を図り、マーケティングから流通までをセンターが支援していこうという取り組みです。

市場流通できない規格外梨の二次製品化をバックアップ 農家から起業家を育成

「収穫期中、毎日500個近い梨が選果場で規格外品としてはねられ、その処理費用が生産者に跳ね返ってきます。その梨はけっして食べられないようなものではなくて、小さなキズやシミがある程度のもの。なんとか活かす方法は無いのかと考えたんです」と語るのは、都会からUターンして先代からの米作と梨生産を継承したという担い手農家の生産者のおひとり。そこで処分される梨の二次商品化に着手しました。これをバックアップしたのが「亀田郷地域センター」です。

農家の先進的な取り組みを支援する戦略会議は、現在30名ぐらいの生産者と、アイディア交換や商品化の相談を目的に年3、4回交流会を開いています。

今回の商品開発の推進では農作業の合間を縫って、亀田郷地域センターが支援施設のひとつとして設けているリサーチセンターの厨房設備を使って、加工品の研究を進めました。

「最初はジュースにしてみましたが、やはり保存がきかない。それでネットでいろいろ調べていたら、梨を使った蜜づくりというのがあったんです。そういえば自分たちが小さい頃、風邪でノドが痛いとき親が梨を使って蜜を作ってくれてたなと思い出して、これを試してみることにしました」

そして完成したものを知人の地元調理専門学校の先生に試食してもらったところ、「これは商品化できる」と太鼓判を押され、その試作品として2、3百個の瓶詰めが、新潟市内のまちの駅や調理専門学校のバザーでテスト販売されることになりました。

新商品として試作している蜜の原材料になる梨は、新潟の特産品である「新興」という晩生の赤梨で、秋から冬にかけて流通するもの。したがって本格的な製品化と販売は、今年の秋からスタートすることになります。

「生産体制や流通についても戦略会議が後押ししてくれて、販売計画が進行中です。今後はお菓子屋さんとか料理店などに材料としても扱っていただけるようにしたいと考えています」と生産者の方が語るように、センターでは地産地消を目的とした直売所の開設助成・運営や、新商品の開発、また商品開発以降の流通、業者との連携などを担い、「農家から農業起業家へ」の支援に意欲的に取り組んでいます。

都市機能と環境が調和し農業が栄える街づくりを

一方、亀田郷地域センターは『都市機能と環境が調和し農業が栄える街をつくる』ということにも力を注いでいます。

1982年、東京・新潟間に上越新幹線が全線開業したことによって、新潟駅からわずか2キロ南に位置する亀田郷は急速に都市化が進みました。

センターのプロジェクトマネジャーである渡辺徹さんは「かつて田園だった場所に住宅やマンションが建ち並ぶようになり、農家と非農家の人々が一緒に暮らすようになったことで、いろんな摩擦が生じるようになりました。例えばトラクタが車道を通ることでほ場の土が落ちる、渋滞が起きるといったことで非農家の方からのクレームが出たりしたのです」と、数年前の状況を話されました。

そこで取り組んだのが、農業者と地域の非農家住民との交流活動の推進。田植え・稲刈り体験や梨の袋かけ、大豆の種まきなどの農業体験会を毎月1回程度開催し、亀田郷農産物をPRすると共に、農機や農業施設、農村の重要性についても理解を求めていきました。そのおかげで問題は少しずつ解消し、亀田に伝わる祭りや様々な行事が、交流と相互理解の場としてより大きな意味を持つようになってきたといいます。

「農家と非農家の人々の交流人口が増えて都市が発展すれば、農産物の需要も高まります。地場農産物の消費拡大と、非農家の方々に農業や農村の役割を啓発することは、将来の自給率向上にもつながるのです」と語る渡辺さんは、まだまだ取り組むことがいっぱいですと多忙さを楽しんでおられる様子でした。

亀田郷のこうした若いエネルギーは、都市圏の若い世代にも注目されるところとなっています。あるインターンシップのネットワークでは、『休耕田の解消』に挑戦せよ!という課題で、若者に休耕田解消のアイデアを募り、亀田郷がその受け入れに対応する動きもあります。日本の農業におけるこの最大のテーマに、挑戦者達の斬新なアイデアと行動力が期待されます。

亀田郷地域センターのように、地域農産物と地域農業の重要性を若い世代に啓発していくことは、将来の担い手育成と自給率向上への布石。また、生産品の加工・販売までをも含めた農業起業家の育成をバックアップしていく体制は、若い担い手がプロ農家として成長していく礎を築き、日本の農業が変わっていく大きなエネルギーとなるのではないでしょうか。

渡辺 徹氏
亀田郷農産物
生産・加工・販売
戦略会議事務局長

プロジェクトに関して
熱く壮大なビジョンを語って下さった、
財団法人 亀田郷地域センター
プロジェクトマネージャーも兼任する渡辺さん。

食料自給率向上に向けて 大豆・麦・飼料作物等の作付増に支援策が拡充されます！

Topics! Agricultural administration

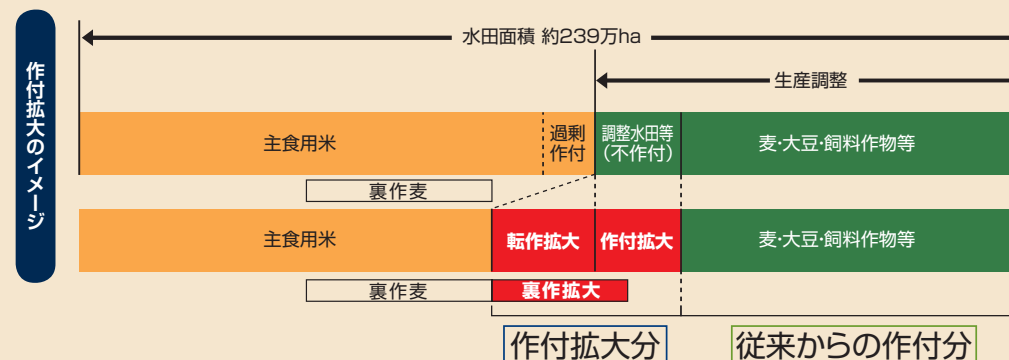
［農林水産省は、平成21年度予算において水田等における大豆や麦、飼料作物、米粉・飼料用米を自給率向上に向けた戦略作物として生産拡大を後押し。平成21年度を「食料自給率向上元年」と位置付け、本格的に推進していこうとしています。支援策の概要をご紹介しましょう。］

支援策の目的

国際的な穀物需給のひっ迫、国産穀物の安定供給ニーズ等に的確に対応し、食料自給力・自給率の向上を図る。

支援の対象

水稲の生産調整拡大部分、調整水田等不作付地、冬場の水田等を最大限活用した大豆、麦、飼料作物、米粉・飼料用米の需給に見合った生産拡大の取組に支援されます。

作付拡大分　従来からの作付分

新交付金

水田等有効活用促進交付金（新しく自給力・自給率向上に貢献しようとする取組への支援）

404億円

食料自給率向上のため、転作の拡大、調整水田への作付けなど、21年度から新たに自給力・自給率向上戦略作物（大豆、麦、飼料作物、米粉・飼料用米等）を作付拡大した場合、拡大面積に対して助成金を交付。

産地確立交付金（既存の産地づくりの取組への支援）

所要額 **1,466億円**

地域自らが作成する「地域水田農業ビジョン」に基づく地域の創意工夫を活かした取組を支援。産地づくり交付金を見直し、既存産地の創意工夫を活かした取組を支援するため、地域が単価を設定する仕組みを維持しつつ、自給力・自給率向上に向けた効果が一層高まるよう所要の見直しを実施。
・調整水田等不作付地は助成対象から除外等、自給力・自給率向上の観点から使途を重点化
・他の地域協議会に比べ著しく高い助成単価は是正

作付拡大を円滑にスタートできるよう支援

水田フル活用推進交付金

（平成20年度補正予算）

381億円

平成21年をいわゆる「減反政策」から「水田フル活用」への転換元年と位置づけ、水田フル活用が円滑にスタートできるよう、平成20年度限りの特別な措置が講じられました。具体的には、20年産の生産調整実施者で21年産も生産調整を実施することを約束した農業者に対し、20年産の主食用水稲作付面積に応じて地域協議会を通じて交付金（3千円/10a）が交付されました。ブロックローテーション等により地域として生産調整に取り組んでいる場合には、不公平感が出ないように地域協議会で調整して交付されています。

新交付金 水田等有効活用促進交付金

↑404億円 平成21年度より

新しく自給力・自給率向上に貢献しようとする取組への支援

〈新規転作田〉〈調整水田等不作付地〉での麦・大豆・飼料作物・新規需要米（米粉・飼料用米）の作付拡大
〈水田裏作地〉での麦の作付拡大に対して新たに交付金が交付されます。

助成金受給要件

- 営農計画書を提出していること
- 生産調整実施者であること
- 実需者との播種前契約等があること
- 低コスト生産を行うこと
- 捨て作りを行わないこと
- 戦略作物を新規転作田及び作物を作付けていない水田等で作付拡大すること

助成対象作物

助成対象作物	水田等有効活用促進交付金		水田経営所得安定対策 成績払	助成金合計
	面積払	水田経営所得安定対策固定払相当額助成		
大　豆	35	20	7	62
小　麦	35	27	13	75
飼料作物	35(＋13)	－	－	48
米粉用米	55	－	－	55
飼料用米	55(＋13)	－	－	68

（単位：千円/10a）（水田表作の場合）

〈注〉
- 麦については、平成22年産から対象（別途20年度補正予算において21年産を対象にした対策を実施）。
- 水田経営所得安定対策固定払相当額及び成績払の助成対象者は、水田・畑作経営所得安定対策の対象者。成績払の助成額は、平均単収で試算したもの。
- 飼料作物の13千円/10aは、耕畜連携水田活用対策事業の助成金（上限）。
- 米粉用米・飼料用米の単価のうち5千円/10aは、コスト削減等の取組に対する加算。
- 大豆については、単収向上に資する数量的要素を加味（単収3俵以上の場合、3千円/俵（60kg）を加算）。
- 飼料作物にはWCS用稲を含む。
- 水田裏作麦の作付拡大の場合には15千円/10a（助成期間:3年間）。畑不作付地への作付拡大の場合には15千円/10a（助成期間:1年間）。

"低コスト生産技術の導入"が受給要件の大きなカギに！

輪作体系導入、直播栽培、疎植栽培など

水田等有効活用促進交付金受給のための低コスト生産の技術と評価ポイント

交付金支援条件として、水田で3ポイント以上、畑で4ポイント以上の技術取組みが求められています。

新規需要米

・2ポイント技術
・輪作体系の導入　・直播栽培　・団地化
・不耕起田植え技術　・土地利用集積　・疎植栽培 など
・1ポイント技術
・多収性品種の導入　・温湯種子消毒 など

TVP80D-F

麦・大豆 飼料作物

・2ポイント技術
・輪作体系の導入　・団地化　・心土破砕(畑のみ)〈大豆〉　・土地利用集積
・高度施肥管理(土壌診断・葉色診断に基づく施肥管理等) など
・1ポイント技術
・弾丸暗渠　・明渠　・赤かび病防除〈麦〉　・心土破砕(畑のみ)〈飼料作物〉
・高度施肥管理(土壌診断・葉色診断に基づく施肥管理等)〈飼料作物〉 など

YANMAR INTERVIEW

「私の目指す農業で日本を変える!!」

懸賞作文で誓った夢に向かい ビッグな農業人を目指して 奮闘の毎日

鵜の落とすフンの効果でおいしいと評判の大新田大根

組合長の天木英五さんも期待をよせる

ふれあい農園を営む農事組合法人に就職
地域の期待を一身に受ける、若き農業後継者

日本農業と農村の未来について若者たちに大いに議論していただき、夢と若さあふれる提言をいただこう、という目的で始まった「ヤンマー学生懸賞論文・作文募集」。そこで上位に入賞された優秀な作品の筆者にご登場いただき、現在の活躍ぶりや農業への熱い思い、将来の展望を改めて語っていただくこの「ヤンマー インタビュー」。2回目の今回は、第18回・作文の部で銀賞に選ばれた愛知県立農業大学校2年(受賞当時)・齋藤祐介さんです。作文のタイトルは「私の目指す農業で日本を変える」。昨年春に農業大学校を卒業。ビッグな夢を胸にいだいて農事組合法人鵜の味に就職した彼を、愛知県知多半島の農場に訪ねました。

第18回ヤンマー学生懸賞論文・作文募集　作文の部・銀賞受賞者
齋藤祐介さん(21歳)
農事組合法人鵜の味に就職

「齋藤さんってこんな人」

――ご自宅は知多半島の美浜町で、ずっと農業をやっておられるのですね?

齋藤　はい。僕が生まれる前からキュウリと米を栽培していましたが、10年ほど前に父が天木組合長に勧められて新たにイチゴ栽培も始めました。今では組合員百数十人を抱える「農事組合法人鵜の味」の設立当初から父は参加していて、直売所で野菜を販売していました。僕と兄は両親の働く姿を見て育ちましたが、子供の頃には農業は「疲れる、休みがない、収入が安定しない、カッコ悪い、汚い」というイメージしかなかったですね。

章姫、女峰、とちおとめ、べにほっぺなど、同じイチゴでも味や形はさまざま

――それなのになぜ、農業の道に進まれたのですか?

齋藤　中学3年の時に親に「お小遣いを増やしてほしい」と頼んだら、「じゃあ、何か野菜を自分で作って直売所で売ってみたら?」と言われ、嫌々エンドウを作ることになったのですが、やってみたらどんどん生長していくのが面白いし、1袋百円で飛ぶように売れ、今まで味わったことのない達成感が得られました。それで農業高校に進学し、さらにもっと実践的な勉強がしたくて農業大学校に進んだのです。ビッグな農業経営者になりたかったから。

大盛況の農産物の直売場

齋藤祐介さんをはじめ、受賞作文の全文はヤンマーのホームページで読めます!
http://www.yanmar.co.jp/aboutus/prize/sakuhin.html

上司からの応援メッセージ

農事組合法人鵜の味 天木英五組合長(71歳)〉〉

親父さんと小学1年生のころから直売部のジョイフルファーム鵜の池に出入りし、出荷した作物の売れ行きを見ていたから、そのころから農業経営に興味があったのだろう。農大出身で知識も意欲もある頑張り屋だ。うちに来てくれてありがたい。地域の発展は若い彼の肩にかかっているといってもいい。組合員達もみんな期待してるよ。これからつらいこと、楽しいこと、色々な事に直面すると思う。でも、農業は将来絶対に良くなるから、やる気をずっと持ち続けてほしいね。

イチゴの色づき具合をチェックする齋藤さん

――ビッグな夢をお持ちなのですね?大きな農業経営者?

齋藤　兄は農協に勤めたので、僕が後継者になって父の築いた農園をもっと大きくしよう。そう決心したのは2年前、農業一筋に頑張ってきた父が突然他界した時です。悲しみや不安でいっぱいでしたが、大好きだった父の思いを受け継ぎたかったのです。将来は観光農園をやってみたいという夢もありました。作物をただ収穫するだけの「狩り園」ではなく、農業を間近で体験できる施設です。その中には直売場も作り、地域の農家が獲れたての農作物を持ち寄り、作った人の顔の見える新鮮な野菜を消費者に提供する。都会の人と農家が交流し、お互いに情報交換をしたり、農業や作物への理解や関心を深めてもらう。そんな楽しい施設にしたいので、年中様々な農業体験ができ、いつ来ても旬の野菜が揃っているように多種類の作物を作ります。そのために、休耕田を復田したり、高齢のために耕作できなくなった方の農地を借りて面積を拡大していきたいと思っています。

――素晴らしい計画ですね。地域も元気になるでしょう。

齋藤　はい。地域の観光事業にも貢献できると思います。知多半島は毎年春から夏にかけて潮干狩りや海水浴に多くの観光客が訪れます。けれども秋や冬は観光客が少ないので、この時期に収穫祭などのイベントを行い、観光客を増やし町に活気が出るようにしたいですね。

――「私の目指す農業で日本を変える」という作文のタイトルも、スケールが大きいですね。

齋藤　作文にも書きましたが、今は食べ物はお金さえ払えば簡単にいくらでも手に入るものになり、自分の命を支える大切なものという意識がなくなっていると思います。この観光農園は都会の生活で疲れてしまった人々の心を癒し、変えていけるのではないかと思います。そうすることで本当の『美しい日本』にするビッグな農家になれると思っています。

「現在の齋藤さん」

――組合が経営するジョイフルファーム鵜の池に勤務して8カ月。どんな仕事をされているのですか?

齋藤　ここはお客様が自然とふれあいながら農作物を収穫したり育てる喜びを体感できる場として、補助金を受けて設立されました。農業体験ほ場やミカン狩り、直売所、レストランなどが揃ったふれあい農園です。ここで僕は主に水耕栽培のイチゴ狩りハウスを管理しています。液肥の補給やコンピューターの自動管理のチェック、土耕から水耕に切り替える際にはハウス内の設備を調整します。

失敗は許されないハウスの管理

――将来の夢に近い事業を行っている施設ですね。

齋藤　そうです。父が役員をしていたこともあり、卒業後就職しないかと誘ってくれました。すぐに実家で就農するのは自信がなかったので、ここで経験を積み自信がついたら独立して農業をやることにしたのです。目指している観光農園の形態に近く、運営などのノウハウも勉強になりますしね。うちの農業は兄と僕が休みのときに母を手伝えばやっていける米づくりだけにし、手がかかるイチゴは僕が実家の農業を引き継ぐようになるまで、組合に農地を借りてもらうことになりました。普段、母はそのイチゴハウスで栽培管理の仕事をしています。

ジョイフル鵜の池

忙しくなると販売の手伝いも

――お母様も成長を見守ってくださっているのでしょうね

齋藤　はい。百何十人もの組合員のためにも頑張ってやってくれないとだめよと叱咤激励してくれます。「自分自身に正直に、作物にも正直に」とも言われますね。いい加減なことをして信用を失ったら回復できないと。

水耕栽培のイチゴ狩りハウスで。先輩の中野マス子さん・後輩の伊藤晃子さんと一緒に作業

――仕事は大変ではないですか?

齋藤　忙しいけれどお客さまとも触れあえ楽しいですよ。30数名のスタッフの中で社員は僕一人だし、若いながら皆に期待され責任も感じてきました。一人前になったら僕の目指す農業に着手し、それが軌道に乗ったら同じ考えを持つ農家とネットワークを組み、観光農園の輪を広げていきたいと思っています。まずは東海地方から始め、いずれは全国に展開していく。苦しいことはいっぱいあるでしょうが頑張って乗り越え、この夢をいつまでも追いかけていきます。

イチゴハウスで作業されるお母様・美喜枝さんと

取材を終えて

お母様の齋藤美喜枝さんと

「父親譲りで正義感が強すぎ、ハラハラさせられます。もう少し丸くなるのよ」。お母様の言葉に苦笑いする齋藤君。お客様相手の仕事だから、嫌でも我慢することも覚えるはず。改まって感謝の言葉はないけれど、母の日には毎年プレゼントを欠かさない親孝行。天国のお父様もご安心だろう。素直な若者たちが農業に夢を燃やす姿は頼もしい。日本の農業も大丈夫だと感じた。

九州発

飼料の自給率向上に向け 期待が高まる飼料用イネ ［栽培のポイント］

熊本牧場では（社）日本草地畜産種子協会から委託されタチアオバ等の種子を生産・配布

輸入飼料の高騰や需給バランスの変動などを背景に、国産飼料の増産が急務となっている。安全・安心な飼料の自給率向上に向けた切り札として期待されているのが飼料用イネだ。作付面積も徐々に増えつつある。
そこで、飼料用イネの先進地・九州で長年飼料用イネの研究・普及に取り組んでおられる（独）家畜改良センター熊本牧場・種苗課長の土方浩嗣氏に、飼料用イネ栽培のポイントをお聞きした。

家畜改良センター・熊本牧場

飼料用イネとは？ 稲全体を牛の餌に利用

飼料用イネとは、食用ではなく、ホールクロップサイレージ（WCS）用にイネを栽培するもので、モミ（子実）と茎葉のすべてをサイレージ化して牛の飼料にする。栄養価は、モミはデンプン、稲ワラは粗飼料となるので、輸入乾草と濃厚飼料の代替え品になる。

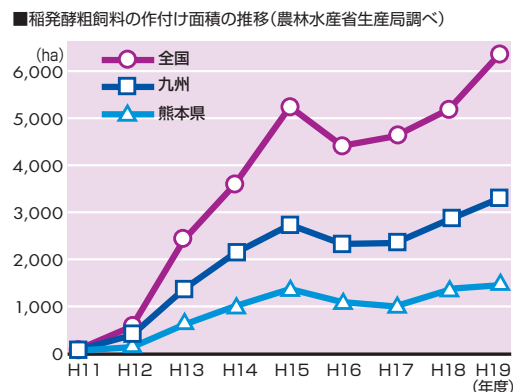
なお、モミだけを収穫し飼料として利用するものは「飼料米」と呼ばれ、現状では主に豚・鶏の濃厚飼料の代替として利用が進んでいる。

黄熟期を迎えたタチアオバ

この飼料用イネ、研究はすでに20年以上前から始められていたが、長年の研究の成果が実を結び、平成11年度以降、着実に栽培面積が増え、平成18年現在全国で約5000ha、平成20年の推計値では9000ha弱にも及ぶ。

最も多いのは熊本県で、九州は全国作付面積の約半分を占めている。

■稲発酵粗飼料の作付け面積の推移（農林水産省生産局調べ）

(ha) 6,000 / 5,000 / 4,000 / 3,000 / 2,000 / 1,000 / 0
全国 / 九州 / 熊本県
H11 H12 H13 H14 H15 H16 H17 H18 H19（年度）

導入のメリットは？ 作りやすく 生産調整対策にも

畜産農家にとっては、前述したように栄養豊富で嗜好性の高い、安全安心な国産飼料を安定的に調達できる。一方、耕種農家にとっては栽培方法も昔からやってきた食用のイネと変わらず、所有する機械や技術が利用できる。収量も専用品種だと食用より多い。しかも排水があまり良くない水田でも栽培が容易で、生産調整の取り組みとしても取り扱われるので、調整水田や耕作放棄地などを有効に活用できる。さらに新たに作付けを拡大した場合は助成金の対象となる。

品種は？ 専用品種を使おう

飼料用イネに求められる条件は、①多収（モミ＋茎葉）②倒伏しにくい③病害虫に強い。それに加えて、④WCSにした時、栄養価が高く牛の食い付きも良い⑤食用への混入を防ぐため識別しやすい。

以上の条件を兼ね備えた飼料用イネ専用品種が地域ごとにいろいろ開発されているので、それらを使うのが最適。たとえば、台風がよく通過する九州（暖地向け）には、倒伏しにくく収量も極めて多い「タチアオバ（平坦部向き）」などだ。

飼料としての発酵品質

細断型ロールベーラで切断してサイレージにした方が梱包密度が高くなり、発酵品質が良くなる。また、低水分でサイレージにした方が、菌全体の増殖を抑えるが不良発酵となる酪酸の生成が減ることで良質なサイレージとなる。

■飼料用イネの熟期とCP及びTDN含量の関係（1986年）

TDN（可消化養分総量）含量 / CP（粗蛋白質）含量
TDN含量（乾物%） 48–62 / CP含量（乾物%） 0–12
出穂期 乳塾期 糊塾期 黄塾期 完塾期

省力・低コスト化を図るなら 直播栽培が有効

より一層の省力・低コスト化を目指すなら、疎植や直播などがある。

手軽なのは疎植。「当牧場でも栽植密度を1㎡当たり11株と通常の飼料用イネ栽培の半分程度にして実証試験をしましたが、収量の低下は少なかったですね。苗の量を半減できコスト削減が期待できます」と土方氏。

また、直播栽培は専用の直播機などが必要にはなるが、育苗、代かき、田植えが不要なため大幅に省力できる。さらに不耕起播種（前工程の耕うん作業を省いて播種する）や湛水直播ではショットガン播種（カルパーコーティングした種子を土中に打ち込んでいく）にすると、より一層省力化が図れる。

「当牧場で不耕起汎用播種機を使って行った試験では、生育状態もよく、WCSの品質も良好でした。不耕起汎用播種機を使用すると、ほ場に残っている茎やワラ、草を切り分け、播種溝を開いて種をまき、覆土、鎮圧する作業を一度に行うので、作業効率がアップ。所要時間は10a当たり約15分で終わりました」。（土方氏）

牽引型不耕起播種機606NT

栽培方法は、移植と重なることも多いので、ここでは乾田直播ならではの注意ポイントを挙げておこう。

①整地がしっかりしたほ場で栽培する（降雨後、水がたまると生育不良を起こし、ジャンボタニシの被害も受けやすい）。②漏水のひどいほ場は避ける（代かきを行わないので保水力が必要）③泥濘化したほ場も避ける（乾きが悪く収穫作業がしにくい）④念入りな雑草防除を心掛ける（播種1カ月頃、クリンチャーバスME液などの除草剤100倍液を散布）⑤水管理に注意。除草剤をまいた数日後に1回目の入水、播種から50数日たった8月中ごろ中干しし、10日ほどして再び2回目の入水。出穂の前後2週間は特に水が必要なので、水を切らさないよう注意。タチアオバは出穂期から黄熟期まで長く40日以上かかる。落水は出穂後20日～25日が目安（天候やほ場条件で調整）。早過ぎると収量が落ちる。

「以上は九州を中心にした栽培法です。地域によって条件が異なりますので、最寄りの普及センターやJAの営農指導員さんなどに相談し、その地域に適した品種や栽培方法を選んでください。飼料用イネは、今後、畜産農家と耕種農家の連携体制の確立や関係機関の普及支援も進み、作付け拡大が期待できるでしょう」と土方氏は話している。

直装型不耕起播種機3P606NTで直播作業

栽培のポイント

①施肥 飼料用専用品種の多く（特にタチアオバ）は収量が多いので緩効性基肥を食用品種より多めに入れる（1.5～2倍）。窒素分は10a当たり10～15kg。基本的には基肥だけで十分だが、後半に肥効切れだと思われる場合は、穂肥を10a当たり2～3kg施用する。飼料用イネはスーダンやトウモロコシ、えん麦などよりも家畜にとって有害な硝酸態窒素が蓄積しにくいので安心して施肥できる。

②移植など 田植え時期は食用と同じ。収量を上げるなら5月頃に早植えを。栽植密度はタチアオバの場合、目安は坪当たり60～70株。半分程度の疎植でも収量はほとんど減らない。なお、疎植に適さない品種もあるので注意を。雑草防除は、飼料用イネに適用可能な除草剤を散布する。

タチアオバの草姿

③管理 水管理は食用品種と同様で、穂肥えは不要。病害虫防除はイモチ病にやや強いので平坦部では発病の心配はないが、トビイロウンカなどは飼料用イネに適用可能な薬剤を使用。

④収穫 飼料用イネの収穫適期は黄熟期。完熟期に入ってしまうとTDN（可消化養分総量）含量は増えるがCP（粗タンパク質）含量は減り、餌としての品質が下がる。水分は65％以下で刈り取る。その後、WCSにする方法は次の2つがある。1つは、刈り取り（モアー）→集草（レーキ）→梱包（ロールベーラ）→包装（ラッピングマシーン）。これをさらに省力化したのが次の収穫体系。刈り取り（ハーベスタ）→梱包・包装（細断型ロールベーラ）。黄熟期以降ではフレール型コンバインで刈り取りから梱包まで一気に行い（ダイレクトカット収穫）、ラッピングマシーンで包装することも可能だ。

刈り取り作業での注意点は、土壌の混入による品質低下を防ぐこと。そのためには極端な低刈りはやめる。高刈り（地上10～20㎝）した方が発酵品質がアップ。レーキを使う場合はタインは高めに設定し、高速回転は避ける。また、予乾することによってβカロチンが減り、肥育牛向きのWCSとなる。乳酸菌添加も効果的だ。

YANMAR Topics

産地待望の大粒黒大豆用コンバインが完成！
省力機械化体系が確立し、増産・規模拡大へ大きな期待

「丹波黒」といえば黒大豆のなかでも大粒で風味、品質が最高級で、煮豆などの材料として市場で引っ張りだこだ。しかし丹波篠山をはじめ京丹波地域の産地では生産者の高齢化の問題もあり、特産地を維持・発展させていくための省力化が急務になっていた。そんな要望に応え、大粒黒大豆も刈れるコンバインアタッチメントをヤンマーが開発。このコンバインを柱にした黒大豆栽培の省力機械化体系も完成した。これで増産や規模拡大に大きく弾みがつくことだろう。

岡山県の黒大豆は「作州黒」のブランドで売り出し中

播種～コンバイン収穫まで作業時間は慣行の4分の1

黒大豆は全国で約9400ha栽培されており、そのうち大粒の高級品種「丹波黒」は、京都・兵庫・岡山・滋賀の4府県、計4060haで作られているが、全国から需要が集中し稀少性の高い特産品になっている。品質は黒大豆の中でも別格で、粒は極大だと直径2cm以上になるものもあり、平均でも1cm前後。100粒重は約80gと他の品種の倍近い。当然、販売単価も数倍から10倍以上と収益性は高い。しかし、栽培管理には多くの労力を要し、特に収穫作業は重労働で時間がかかり、規模拡大のネックになっている。

機械化が難しいのは、丹波黒の品種特性によるところが大きい。まず、草丈が長いうえ枝が大きく横に張り、主茎は約2cmと太く固い。粒の大きさもバラツキがあるし、1本の株でも上と下で豆の水分量が異なるためだ。生産者はせっかく育てた丹波黒を、コンバインで収穫すると傷や汚れが付きやすいのではないかという懸念が強く、1株ずつ専用のハサミで手刈りし、ほ場に逆さに立てて（「島立て」）乾燥させた後、ビーンスレッシャーで脱穀し、共同の調整施設に持ち込んでいる。

そこでヤンマーでは、生産者泣かせの収穫作業を省力化するため、3年前に丹波黒も刈れるコンバインの試作機を開発。以来、このコンバインでの収穫を前提にした黒大豆の機械化体系の確立を目指し、実証試験を重ねてきた（機械化体系は下図参照）。まず、耕起・畝立・播種・除草剤散布が同時に行える作業機により密植する（慣行は、苗を育苗し、移植されている）。中耕培土を乗用管理機、もしくは中耕ロータリーをつけたトラクターで行い、コンバインで収穫後（慣行は手収穫）、共同乾燥調製施設を利用するという流れだ。これによって全労働時間を慣行の4分の1に削減できる。メインのコンバインは実証試験の結果をもとに改良を加え、昨秋（2008年）、生産農家が待ち望んでいた最新型が完成したのである。

黒大豆用として改良を加えた主な点は、①茎径が太くても刈取れるよう刈刃の速度を増速。②黒大豆へのキズ等の付着を軽減するため脱穀部の扱胴回転数を減速し、受網の形状を変更したことである。白大豆用として開発されたコンバインのVプーリやVベルト、脱穀部の部品を交換することで黒大豆も収穫できるようにした。

省力体系の柱となるヤンマーコンバインGS380

黒大豆の機械化生産体系

①播種
耕起＋整形畝立て＋播種＋除草剤散布の同時作業／トラクター＋1.3mロータリー＋培土板＋目皿式播種機＋粒剤専用散布機
［※※慣行栽培：移植・疎植／トラクター＋歩行型管理機］

②中耕培土（2回）
乗用管理機＋3連カルチベーター（専用爪装着）
［※※慣行栽培：同じ］

③病害虫防除
ラジコンヘリ　液剤散布
［※※慣行栽培：同じ］

④収穫
普通型コンバイン
［※※慣行栽培：ハサミによる手刈り→島立て自然乾燥→ビーンスレッシャー］

コンバインGS380は慣行の島立て自然乾燥も2畝分を一度にパワフルに収穫可能

⑤選別・調製
黒大豆選別調製施設
［※※同じ］

実証試験委託先の3府県の研究員から報告を受け、討議

実演に見入る参加者たち。作業精度もしっかり確認

収穫作業の実演でGS380の威力に感嘆

兵庫県、京都府に続いて今年度実証試験が行われたのは岡山県勝英地域。1月16日には関係者約60人が参加して現地検討会が行われた。3年間にわたる実証試験の集大成といえるもので、3府県からそれぞれ試験成績の報告がなされ、栽植密度や畝の最適形状など細かい栽培技術や流通面の課題などについて討議がなされた。その後、ほ場に移って新型コンバインによる収穫作業を実施。10a当たり20～30分、手刈りの10倍以上の高能率できれいに刈取ったGS380の仕事ぶりに、参加者は目を見張った。「作業効率が高く大幅に省力化できる。収穫された黒大豆にも傷や汚れがほとんどない。機械化体系はほぼ確立できた」と指導・普及機関の先生方から太鼓判が押され、関係者達は今後、導入・普及に力を入れることを確認し合った。生産者達も「これで黒大豆の生産が楽になる。規模拡大も可能」と生産意欲を見せ、さっそく導入したいという声も相次いでいた。

生産者の高齢化による生産力の低下をカバーし、生産コストを低減するには機械化が不可欠。今回の機械体系の投資に見合う経営規模は約20haと言われているが、集落や地域で共同利用することで可能になるであろう。丹波黒の産地維持・規模拡大にこの黒大豆用コンバインが貢献していくことが期待される。

色彩選別機で選別された黒大豆

JA勝英・黒大豆集出荷貯蔵施設（計画処理量320トン）も見学

コンバインで収穫した豆は傷や割れもなく、手刈りと遜色なし

現地検討会参加者の声

●地元・勝英農業普及指導センター 所長・安井豊氏
30年かけていい土を作り、機械化による生産体制の整備についても推進してきた。こういう機械を待ち望んでいた。この機械を導入し、一丸となって生産拡大に努めていく。

●JA勝英 勝田営農生活センター センター長・西山英夫氏
JAでは「作州黒（さくしゅうぐろ）」の名をつけ普及に力を入れている。今後も生豆を販売するだけでなく、それを使ったお茶や枝豆などバリエーション豊かに展開していきたい。

●生産農家で勝英地域大型稲作研究会 会長・長尾隆大さん
3人を雇用し米・黒豆を30ha栽培している。この機械を導入したい。目標は50ha。問題点を解決していけば必ず儲かる農業ができる。

●試験ほ場を提供した生産農家の 福井淳雄さん
草丈を大きくして大粒を作らないと単価が安い。息子も勤めながら休日に手伝ってくれるので機械を入れたい。我々にとっては導入するこれからが始まりだ。

●生産農家で 勝英黒大豆部会勝央支部 会長・山下敏一さん
作州黒はまだ約40年だが品質はどこにも負けない。生産量日本一の座も守れた。産地を若い人達が守っていけるよう機械化を進め、きれいで安全な豆を作り知名度を高めていきたい。

Akita

秋田県仙北市角館
農事組合法人　まめっこ角館／佐々木英政代表理事（54歳）・古郡嘉昭理事（57歳）・佐々木正作理事（60歳）

規模：大豆／栽培36ha（借地を含む）、作業受託／140ha

代表理事の佐々木英政さん

青臭みのない新品種の大豆を導入し作業受託も140haに規模拡大
品質にこだわり「儲かる農業」を実現

新品種「すずさやか」を高品質に栽培し単収がアップ！

秋田県の東部、仙北市角館町で、注目の新品種・無臭大豆「すずさやか」を手広く生産し、地域の受託作業も一手に引き受けている営農組合があると聞き、現地を訪ねた。「まめっこ角館」だ。佐々木英政代表が「これからは先を見通して儲かる農業をしなくては長続きしない。個人で細々と大豆を作っても収入はしれているが、量がまとまれば販売しやすくなる」と出資者を募り、3人で組合を設立。平成18年春、法人化した。大豆生産だけの法人は全国でも珍しい。

早速、すずさやかを試食してみた。確かに大豆特有の青臭みが全くなくおいしい！豆乳もさっぱりして飲みやすい。臭みの元である3種類の酵素リポキシゲナーゼを欠損させた新品種で、平成15年に開発され、加工品にも向くため豆腐や豆乳だけでなく菓子や麺など幅広い商品開発が期待されている。転作作物として大豆に力を入れている秋田県では、大豆を戦略作物と位置づけて特産品にしようと手厚い助成も用意した。それに呼応した同組合は、借地も入れて36haで率先して栽培に取り組み、一昨年からはすずさやか一本に切り替えている。

無臭大豆・すずさやか

「他の奨励品種と比べて収量が多い。うちは豆の等級もいいので契約先もよい値で買ってくれますし、1等、2等の大豆には別途助成があります。それらで単位面積当りの収入がアップしました。ポイントはいかに適期に刈っていい大豆を稔るかですよ」と佐々木代表。

すずさやかで作った麺。もちもちした食感が人気

もともとこの新品種は他品種と交配されると無臭の特性が失われるので、栽培ほ場を集中させ、別の品種のほ場とは一定以上の距離を離すなど厳しい条件がある。そのために農地のブロックローテーションを工夫しながら、品質の良い豆を稔るために心土破砕や明渠など湿害対策を徹底し、乗用管理機で中耕培土・除草を3回念入りに行うなど、きめ細かい管理に努めている。また、播種や収穫作業は必ず適期内に終えるようにし、収穫後すぐ乾燥・調製に回し水分別に汎用型遠赤乾燥機（2基）に入れる。そうした努力や苦労が実を結び、豆の品質は毎年1等がほとんどだ。

大豆選別選粒機

佐々木英政代表理事（右）と古郡嘉昭理事。もうお一人、佐々木正作理事も。

大豆の乾燥に威力を発揮する汎用型遠赤乾燥機50AD

適期を守り高品質を目指す支えるのは機械力

作業受託も増える一方で、現在、刈り取りだけで98ha、乾燥・調製まで入れると140haにおよぶ。30kg入り袋で1万1000袋にもなる。当初の意図を大きく上回る経営規模の拡大に嬉しい悲鳴だが、収穫適期には4人を臨時雇用し、昼夜をいとわず作業。乾燥機も24時間フル稼働だ。

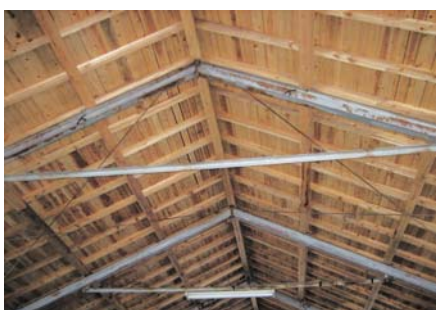
「期間が限られるので受託した農家さんの分を優先してやりますが、満足してもらえる高品質の豆に仕上げられるのは機械力のおかげ。農業機械はヤンマーがいいね。性能もいいし、乗りやすい。特に普通型コンバインGS360は刈取部や脱穀部の調整がしやすいから仕事がはかどる。場所によって草があったり長くて倒れていたり、条件がいろいろだからね。そのたびにいちいち機械を降りていられない」と佐々木代表が言えば、古郡嘉昭理事も「燃費もいいね。それにアフターサービスもいい。ヤンマーの角館の担当者は依頼したら迅速に対応してくれるよ。だから安心して使えるね」。

能率、操作性を高く評価されたコンバインGS360

今後も作業受託が増えるのは必至。地域のために頑張りたいと考えているが、「それを可能にするには機械力のアップしかありません」。来年度は、3条刈り取れる普通型コンバインGC980を導入して4台体制にし、乾燥機も1基増やそうかと検討中だ。

「儲けるために法人にしたのだから」と農業政策や作物の栽培方法などあらゆるところにアンテナを張って情報を得、自ら動いて面白いと思ったやり方に挑戦する、その行動力。そして、倉庫も大工の腕を生かし、リサイクル資材を利用しながら自分で建てるなど極力経費をかけず、設備投資は借入せずできるだけ自己資金で賄う堅実経営。これが同組合のモットー。

「軌道に乗ったかな、給料も出せるようになったし。これだけの土台を作ったのは、若い人たちに地域の農業を引継いでいくためですよ」。ますますのご活躍を期待したい。

荒れた耕作放棄地はヤンマーバックホー・グローバルVio30で畑に戻す

さすが大工さん。天井の構造もがっしりして仕上がりは見事

先進農業 ワンポイント

- 先を見通した儲かる農業を実現!農業政策や作物の栽培方法など、あらゆる情報にアンテナを拡げ、自ら動いて挑戦する行動力が実を結んだ堅実経営。それは、若い世代へ地域の農業を引継いでいく先進農家としての誇り。
- ヤンマーの機械力を活かし、満足してもらえる高品質の豆に仕上げ。今後の作業受託の増加に備え、機械力のアップでさらに増産。燃費の良さもポイント!

倉庫は廃棄された農業資材を再利用して自分たちで建築

ここにもうひとつ作業場を建てる予定。土台のコンクリートも土木建設業者に頼んで余って廃棄するものをここに流してもらっている

Gunma

群馬県吾妻郡長野原町
KC牧場・重原欽三（しげはらきんぞう）さん（58歳）

規模：搾乳牛／240頭（うち常時搾乳は210頭）、育成牛／10頭、哺乳牛／40頭、北海道の育成牧場へ預託／85頭、飼料作物栽培／約20ha（デントコーン12.5ha、牧草7ha）

目指すはメガファーム！

後継者がUターンし 夢のある酪農を親子3家族で展開

餌の給与に欠かせないミキサーを装着したJDトラクター2850の前で、松山千春の大ファンという明るいちよみさんと欽三さんご夫妻

右から、高井みづほさん・隼人君・尚人さん一家、重原欽三さん・ちよみさん夫妻、重原康男さん・華月ちゃん・綾香さん一家

パワーと意欲溢れる頼もしき後継者たち

避暑地として知られる北軽井沢。別荘やペンションが点在する中心部から浅間山麓の高原を上っていくと、牧場と高原野菜の畑が一面に広がる。その一角で両親が戦後すぐに始めた牧場を継ぎ、搾乳牛240頭、生乳生産量1日6.5トンと、地域でも指折りの規模まで拡大されたのがKC牧場だ。

ちなみにネーミングは経営者の重原欽三・ちよみ夫妻の頭文字から。結婚した2人の子供達がUターンして就農し、3家族10人の大ファミリーによる牧場に発展。仲良く元気に酪農経営に取り組んでいる。

3家族の名前を入れたKC牧場の看板

一家の大黒柱・欽三さんは、早くからジョンディア（以下JD）トラクタを導入し、平成12年にはフリーストールを導入するなど常に先進的な取り組みを行い、乳量を競う生涯検定牛・年型別記録牛の審査でも全国ベストテンに入った経歴を持つ。現在もJAの酪農部会長を務め、地域のリーダー的存在だ。

そんな両親の影響を受け、子供達も酪農を志した。姉のみづほさんは地元の農業高校から帯広畜産大学に進み、卒業後、同い年の農業青年・高井尚人さんと結婚。尚人さんは非農家出身だが動物好きで、在学中1ヶ月KC牧場に実習に来てみづほさんと知り合い、卒業後、北海道で修行をしながら同じ夢を持つみづほさんとの結婚を決めたという。

「手を抜かず、人間の子供のように子牛に接している」という高井尚人さんとみづほさん、隼人君。

一方、弟の康男さんは甲子園にも出場した高校球児だったが、姉と同じ大学に進学。卒業後、4年間北海道で酪農ヘルパーをしながら経験を積み、畜産大の同級生だった奥様の綾香さんを伴って昨年実家に帰ってきた。同大学で獣医農畜産系の高度な科学的知識と技術を身に付け、家畜人工授精師や認定牛削蹄師の資格も有する優秀な後継者が二人も戻ってきて、嬉しい限りの欽三夫妻。

「自ら進んで酪農に意欲を燃やして帰ってきたので、意気込みが違いますね。何でも任せられます」と目を細める。

朝夕の搾乳は全員で行うが、その他は分担し、餌は康男さん、子牛の哺乳と育成牛は尚人さん、経理はみずほさんとちよみさんが担当している。

規模拡大に備え牛舎とパーラーを増設

頼もしい後継者達が加わり働き手も一気に増えたことから、欽三さんは経営方針を大きく転換。多頭化して300頭以上の規模を目指すことにした。

3月完成目指し基礎工事中の新しい牛舎

いわゆるメガファームで、群馬県内でも数は少ない。その布石として草地造成も含めて120頭分の牛舎を増設中で3月に完成。そこに、一度に24頭搾れるミルカーを中心にした搾乳システムを導入し、8月から稼働する予定だ。搾乳時間が現在の250頭・3時間が2時間半に短縮でき、労力的にも楽になるうえ、衛生管理も徹底できる、と重原さんは期待を寄せている。

「これからは姉弟2人を搾乳部門と育成部門に仕事を分担して専門でやらせようと思っているのですよ。そのためには頭数を増やして大型化しないと効率よく分担できません。多頭飼育の技術を駆使して作業効率を上げ、余った時間や労力を個体管理に回せます。また、資材などを一度に買うのでコストダウンできるし、安定供給することで乳業メーカーに対しても交渉力を持てるようになります。勿論、頭数が増えると餌も機械利用組合で作っている青刈りコーン12.5haと牧草7haに輸入乾草だけでは不足するので、自分でも牧草をもっと作りたいと考えています。自給率はまだ3割。輸入飼料が高騰した昨年は苦しかったですからね。目標は最低30ha。そうすればコストダウンも図れるし、安全・安心の粗飼料を安定して与えられます」と欽三さん。

品質向上と牛の健康を考え個体管理に力をいれる

「規模を拡大しても、品質は絶対落とさない」。これが家族全員のモットー。そのために個体管理に力を入れ、皆が時間を惜しまず牛舎に行き、作業しながら常に牛を観察している。発情に気づいたり、食欲のない牛を見つけるのも早いし、迅速に対応するので病気も早く治る。

研修生2人と家族全員の食事の世話を担当する綾香さんと康男さん、華月ちゃん

また、牛舎のベッドには乾いた戻し堆肥を入れる。60度の熱で菌が死滅しており乳房炎になりにくいからだ。自家製なのでコストもかからず資源の循環にもなる。餌もTMRに草などを加えて給与しており、牛の嗜好性は良好。原料の組み合わせのバランスを研究し、繊維成分が高い飼料イネも前橋から購入し使っているそうだ。海抜1000m、群馬県屈指の冷涼地で札幌並みの気候や自然環境に加え、こうしたきめ細かな工夫や努力によって、高品質でおいしい「北軽井沢牛乳」を安定的に生産しているのだ。

第2牛舎。新牛舎完成後は育成牛用に。

「乳量も、1頭当たり30kgあれば採算が合うといわれていますが、うちは34kg獲れているので、いい方でしょう」と欽三さんはにっこり。

若い後継者たちも「皆で仲良くやっていき、目指している経営を軌道に乗せていきたい」（みづほさん）、「皆が経営者の気持ちで何でも話し合いながら、儲かる農業をしたい」（康男さん）と意欲的。

夢と希望を秘めた二人の瞳はまぶしく、力を合わせて家業を伸ばしていかれることだろう。

先進農業 ワンポイント

- 頼もしい後継者がUターンで加わり、メガファームを目指し、経営方針を転換。「規模は拡大しても、品質は絶対落とさない」を家族全員のモットーにきめ細やかな工夫や努力で、高品質でおいしい「北軽井沢牛乳」を安定的に生産。
- 飼料の作付面積を拡大し、安全・安心の粗飼料を安定して与えることが目標!

清潔に管理された牛舎

Miyazaki

宮崎県児湯郡川南町
農業生産法人(有)アグリパートナー宮崎 岩切久義社長(54歳)

規模：自作地／ジャガイモ／600ha、コントラクター(作業受託)／牧草150ha、ジャガイモ40ha、竹藪・雑木伐採ほか

コントラクター事業を柱に 県内外で幅広い事業を展開

宮崎初のTMRセンター建設に挑む

岩切久義さん

ストーンピッカーが除礫作業で石などの異物を拾い上げる

敷地入口に立つ同社の看板

コントラクターの草分け 100~150馬力の JDトラクタを5台導入

宮崎県のほぼ中央、温暖な気候に恵まれ野菜や飼料作物の栽培が盛んな川南町。ここは秋田県十和田市と福島県矢吹町と並んで戦後三大開拓地の1つに数えられ、大勢の人が入植した歴史をもつ。この町を拠点に、コントラクターとして大型機械を駆使し、ポテトチップの原料となる加工用ジャガイモの栽培に加えて、畑作や飼料作物の作業受託を大規模に行っている会社がある。農業生産法人(有)アグリパートナー宮崎だ。社長は岩切久義氏。開拓農家の二世として生まれ、幼い頃から農業や機械が好きで、好奇心が旺盛、人がやらないことをしたいという行動的な性格だった。中学3年生で父が亡くなり、通学しながら家業を引き継いだが、母の名で土地を買って養蚕を取り入れ、規模を大きくしたいと本気で取り組んだ。養蚕は後に縮小したが、一時は全国で5本の指に入るほど成功し、それを足がかりに農業土木工事や青果にも進出。宮崎の中央市場からゴボウ畑の深耕を頼まれ、1年でトラクターを3台購入するまでに。しかし、冬場の閑散期には機械を遊ばせるので、何か有効利用できないかと考えた結果、農家の高齢化に着目し農作業の請負専門の組織を作ることにしたのだ。そして27歳で前身の川南農業土木を創業(10周年目に現在の名前に改称)。請負事業は、野菜農家だけでなく、餌作りまで手が回らない畜産農家からも喜ばれ、コーンや牧草の作業のみならず、ふん尿で堆肥も製造。機械化を進め、トラクターに加え約50種類の作業機械を導入し、省力化しながら毎年1.5倍ペースで規模を拡大。現在では地元・川南町を中心に九州一円数百haに広がり、同社の主力事業となっている。

堀とったばかりのジャガイモ

また、ユニークなのは独自の機械開発。竹藪や荒れ地などをスピーディーに伐採し小さく粉砕するブッシュチョッパーを開発した。トラックに機械を積み沖縄から東北まで全国どこにでも行き、ヤブ払いの作業を請け負っている。河川敷きの整備や遊休地の開墾もしやすく国土保全につながり、雑草などを一度にチップ状にするこの機械を使い、全国で荒廃遊休地の再生を手がけているということで、自治体からの依頼も相次いでいる。

事務所

昨年導入したジョンディア6930PM

JDトラクター+フォーレージハーベスタ導入はTMR(混合飼料)作りの布石

これらの仕事をこなすために、従来から使用していたジョンディアトラクター6600(100馬力)3台に加え、昨年150馬力のジョンディア6930PM2台を導入した。また、4年前には、ケンパー社製フォーレージハーベスタC2200も導入している。

「実は、かねてからの夢があるのです。理想の餌を供給するTMRセンターを造りたいのですよ。今販売されている飼料はメーカーが独自に決めた配合で作られており、農家それぞれの要望やニーズに合っているとは言い難いですよね。そこで、地元で生産したもので栄養価も高く、農家の要望に応じて牧草やトウモロコシの配合割合を変えるというオーダーメイドの飼料作りができるセンターを造りたいと考えています。そのためにジョンディアトラクターやフォーレージハーベスタを導入して飼料作物の面積を増やし、良質な飼料を確保する、そのための布石を打っているのです。ケンパー社のフォーレージハーベスタで収穫した飼料は3cm程度に裁断されているので高密度なロールができ、サイレージとしての品質が高く牛の嗜好性もよく、給餌もしやすい。飼料イネも刈れますしね。今やっている事業は若い社員たちに任せて、この夢をぜひとも実現させます」ときっぱり。

孟宗竹の伐採粉砕を行う同社開発のブッシュチョッパー

TMRセンター建設には国や県も助成制度を用意しており、同社が建設すれば宮崎県で第1号になりそうだ。そこでできた飼料は地元だけでなく九州全域、さらに全国にも供給していきたいという。

様々な事業で蓄積してきたノウハウが結集されるであろう新しい形のTMR。完成する日が楽しみだ。

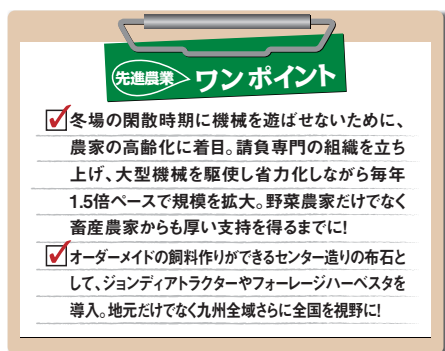
牧草のロールも作る

5台のジョンディアをバックに社員のみなさん

麦・大豆・飼料作物用 農業機械のご提案

応援します！水田等の有効活用による食料自給率向上。

麦・大豆・飼料作物の生産拡大による食料自給率向上を、先進の農業機械で応援します。

麦・大豆

一度の処理で、能率よく、高精度に選別！

大豆選別選粒機

YBS1000G
（作業能率:700〜1000kg/時）

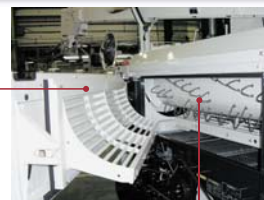
YBS2000G
（作業能率:1400〜2000kg/時）

YBS2000G
※写真はYBS2000Gに自動計量装置YBG-K（別売）を3セット取付けた状態です。

●選粒部に2重円筒網回転式選粒胴を採用。選別部でクズ粒を選別し、選粒部で大粒・中粒・小粒に分別、一度の処理で能率よく選別できます。選粒径の変更は別売りの替え網と交換するだけで、お望みの選粒径が得られます。

大豆・麦・ナタネ・雑こくをやさしく、スピーディに収穫！

ヤンマー普通型コンバイン

GS380
（刈幅:1535mm・エンジン最大38.4PS）
作業能率:
18〜23分/10a（大豆）

●脱こく部に、パイプ式のコンケーブの採用で、割粒・裂皮の発生を防ぎます。スパイラル状にこぎ歯を配列したロングロータとの相乗効果で、作業能率が大幅にアップしました。
●専用オプションの装着で、大豆だけではなく、ソバ・麦・小豆はもちろん、ナタネやアワ・ヒエまで、色々な作物を収穫することができます。

中耕・培土から施肥・防除作業まで幅広くこなす！

乗用管理機

HV17（エンジン最大17PS）
HV19（エンジン最大19PS）
HV21（エンジン最大21PS）

HV21

●豊富なアタッチメントにより、水田の防除から畑作の防除・施肥・中耕・培土まで幅広くこなし、能率のよい作業が行えます。
●さまざまなうねに対応するハイクリアランス設計。タイヤリムの付け替えにより、トレッド調整が可能です（H仕様）。

長いブームで省力・適期防除！

乗用管理機

GV191
RV60Y
（15mブーム・エンジン最大19PS）

GV191

●稲・麦・大豆・畑作まで、防除作業が一気に省力化できます。
●車速と散布量を検知して自動的に散布量をコントロールするためムダな農薬が減り、低コストにつながります。

作溝・施肥・覆土が同時にできる！

大豆用不耕起播種機

NSV600B
適応馬力:50PS〜
条数:6条
作業効率:2〜3時/ha
メーカー名:松山

●作溝・施肥・播種・覆土・鎮圧が一行程で可能。播種適期を逃さず、高能率な作業が行えます。
●V字状の溝を切り、その溝内に種子を落下させ、軽い覆土・鎮圧をすることにより、適正な水分が得られ、高い発芽率を確保できます。

飼料作物・飼料イネ

細断されたロールベールで給餌作業がラクラク！

細断型ロールベーラ

MRシリーズ
適応馬力:30〜100PS
メーカー名:タカキタ

MR810

●細断型ロールベールの解体は、フィルムとネットをカッターナイフで切断するだけ。給餌作業の省力化が図れます。

ロール成形からラッピングまで、これ1台！

細断型ベールラッパ

TSW2000
適応馬力:40〜100PS
メーカー名:IHIスター

●収穫作物をロール成形からラッピングまで全自動で連続的に行える、高効率な複合作業機です。

飼料イネはもちろん、飼料作物が収穫できる！
フレールチョッパー方式で、高品質なサイレージづくり。

ヤンマー飼料コンバインベーラ

YWH1400A
（刈幅:1400mm・エンジン最大58PS）
作業能率:20〜30ベール/時）
切断方式:フレールチョッパー方式
ベールサイズ:900（径）×860（幅）mm

●予乾体系・ダイレクト体系の両体系に対応しています。
●ダイレクト体系の場合は収穫からロールベール梱包までが1行程で行えるため、大幅な省力化を実現します。

飼料コンバインベーラとベストマッチ！

自走ラップマシン

SW1100W
メーカー名:タカキタ

●飼料コンバインベーラと一緒に使うことで、ベールをほ場に落とすことなくダイレクトにキャッチしますので、軟弱ほ場でもベールを汚さず、高品質なサイレージがつくれます。

耕畜連携の切り札！ 緊プロ開発

汎用型飼料収穫機

飼料イネ

収穫部:リール式

●トウモロコシ、牧草、飼料イネなどの飼料作物を、1台で収穫→細断→ロール成形することができるため、機械費を節約することができます。
●細断されたロールを成形するため、長期保存可能で高品質なロールベールサイレージ調製が行えます。
●ロールベールの結束中でも作業を中断せず、ノンストップで収穫。高能率作業を実現します。

トウモロコシ

収穫部:ロークロップ式

牧草

収穫部:ピックアップ式

※写真は開発中の機械であり、商品の外観は変更する場合があります。

インプレッション | 21

アグリソリューション2009

〈野菜づくりの省力・低コスト化技術のすすめ〉

ナプラシステムで「高品質の野菜づくり」を応援します！

日本の野菜栽培は、播種・育苗・移植・収穫の作業の多くが手作業であるため、機械化の進んでいる稲作に比べてたいへん人手がかかります。
また、農業従事者の高齢化や労働不足のために、栽培農家の悩みは大きくなる一方です。
そこで、セル成型苗による機械化システムとして構築したのがヤンマーナプラシステムです。
各作業を大幅に省力化でき、播種・育苗から収穫・調製までを少ない人手で行え、生産性が向上します。

高品質野菜はよい苗づくりから

ヤンマーナプラシステムは、少ない人手で生産性が大きく向上！

セル成型苗の7つのメリット

1 移植後の活着がたいへん良好です。
セルトレイで育苗された苗は、エアプルーニングにより根鉢が形成され、移植の際に断根の心配が少なく活着が良好です。

2 トレイからの抜き出しがとても簡単です。
根鉢が形成されているため、セルトレイからやさしく引っ張るだけで簡単に抜き出せます。人手で移植する場合でも、作業が楽に行えます。

3 誰にでも簡単に育苗できるシステムです。
播種・育苗から移植までの一連の作業を規格化されたトレイを用いて行うため、お年寄りや初心者の方でも効率良く作業ができます。

4 苗揃いのよい苗が大量に育成できます。
苗1本当たりの養土が等量で、等間隔のトレイで育苗するため、健康で均質な苗を育苗できます。

5 軽いので、持ち運びが楽です（約2.5kg）。
育苗完了時で1枚約2.5kgと軽いので、ほ場への持ち運びが楽にできます。

6 苗の生育コントロールが可能です。
苗が必要とする養分を液肥かん水により与える方式なので、苗の生育コントロールができます。

7 全作業の機械化や、生産の分業化が可能です。
セル成型苗により、一連の作業が機械化でき、一層の省力化が図れます。

ヤンマー育苗資材なら、機械移植に適した健苗ができます。

※苗の育苗は、「水」「養分」「光」「温度」「通気」がたいへん重要です。

そこでおすすめ！

1 セルトレイ（ヤンマー野菜トレイ）

ヤンマー野菜トレイは、機械移植に適した標準規格トレイです。

作物	規格
たまねぎ 花き	20角-288穴 標準規格
レタス ねぎ	25角-200穴 標準規格
キャベツ・はくさい ブロッコリー	30角-128穴 標準規格
たばこ（機械移植） 果菜類	42角-72穴
たばこ（手植え） 果菜類	45角-55穴

2 アンダートレイ（ヤンマー野菜専用育苗箱）

ヤンマー野菜専用育苗箱は、ナプラ野菜トレイにぴったり合った専用育苗箱です。
積み重ねができ、従来の育苗箱の1/3のスペースに保管できます。

ご注意ください！

野菜専用育苗箱の代わりに水稲用育苗箱をお使いになる場合は、下記条件を守ってください。下記以外の条件の育苗箱では、よい根鉢が形成されません。
- 穴径が4～8mm程度で、1cm²当たり1個程度の底穴が開いているもの。
- 箱底に水の溜まるくぼみがないもの。
- 底面全体にまんべんなく穴が開いているもの。

3 養土（ヤンマーナプラ養土）

養土は苗の生育と機械移植を左右する大変重要な要素です。 よい苗をつくるには…

苗床の条件
①水ハケがよく、しかも水持ちのよいこと。
②酸素が適当で、肥料養分がバランスよく含まれていること。
③病原菌、害虫、雑草の種子を含んでいないこと。
④均質で安価、しかも入手しやすいこと。
⑤取り扱いやすいこと。

よい土壌の条件
①病害虫のないこと。
②物理性がよいこと（通気性・排水性）。
③肥料成分を過不足なく含んでいること。
④適正なpHであること（6.0～6.5）。
⑤つくりやすく、いつも同じものがつくれること。

ヤンマーでは、これらの条件にぴったりの養土をご用意しております！

葉茎菜類　たまねぎ　たばこ　ねぎ

覆土には、覆土用バーミキュライトをお使いください。

4 播種深さ（鎮圧ローラー・鎮圧板）

一般に理想の播種深さは、種子径の3倍です。
健苗づくりのポイントは、養土を詰めたトレイのセル中央に同じ深さで播種することです。
トレイ専用の鎮圧ローラ・鎮圧板を使用してください。ヤンマーの鎮圧ローラ・鎮圧板は、播種深さ10～12mmで生育に適した播種穴がすばやく開けられます。

コート種子（コーティング種子）とは？
播種精度の向上、播種作業の省力化をねらいとしたコーティング処理した種子です。コーティング材料は、粘土やパーライトを主成分としたもので、最近はコーティング材料やコーティング種子の作成方法の改良が進み、発芽促進剤を混入したコーティング種子も開発されて、発芽率や発芽勢の向上に効果が認められています。

5 液肥かん水（ヤンマーナプラパワー）

ナプラ養土Sタイプの元肥が切れる播種後10日目ごろから液肥にして使用します。液肥かん水（追肥）は、養分と水分の補給を兼ね、さらに、セル成型苗の生育をコントロールするためにも重要な作業です。
液肥かん水にはヤンマーのナプラパワーがおすすめです。硝酸態主体の成分となっています。野菜の生育に優しく、効果が早くに現れます。

窒素全量:15.0%
内アンモニア性窒素:3.0%
硝酸性窒素:7.0%

野菜づくりはヤンマーにおまかせ!

播種～収穫・調整作業まで機械化一貫体系で応援します。

葉茎菜類

収穫・運搬

野菜運搬車 NCシリーズ

キャベツ はくさい レタス ブロッコリー ほうれんそう たまねぎ ねぎ だいこん ごぼう にんじん

●トレッド、荷台高さが調節できるため、うねをまたいで効率のよい作業が行えます。
●クローラー外幅は390mm。狭い農道やうね間もスイスイ入れます。

中耕・追肥・培土

アグリカ用作業機

畑用アグリカ+2連中耕ロータリー A-10GH+RB40TAH

キャベツ はくさい ブロッコリー ごぼう

●六角車軸上のスライドとタイヤの入れ替えで、前輪は6段階、後輪は11段階でトレッドの調節が行えます。余裕の最低地上高とあいまって、高いうね・広いうね・生長した作物も1うねまたぎ作業が余裕で行え、大豆やキャベツの中耕作業・管理作業がスピーディーに行えます。
●畑作・水田・果樹など、多彩で豊富な作業機をご用意。一台でさまざまな作業が行えます。

移 植

汎用野菜移植機 PN1A

キャベツ はくさい レタス ブロッコリー

●軽量・コンパクトで取りまわしがよいため、枕地も小さく仕上がります。
●植付深さ自動制御&機体平行上下リンク機構で、安定した高精度な植付けができます。
●自動UFO機構で、傾斜地にも対応しています。
●スタンドが標準装備されているため、トレッド調節が1人でも簡単に行えます。
●株間・植付深さ・走行速度が、手元でラクに調節できます。

新商品 全自動野菜移植機 ACP100

キャベツ はくさい レタス ブロッコリー

●苗を乗せるだけの全自動タイプです。
●植付作業速度は業界最高レベルの0.52m/秒。作業時間の短縮を実現します。
●新型フォーク爪による苗の保持力アップ、高速植えに対応した新植付軌跡の採用などで、高速作業時もきれいで安定した植付けが行えます。

育苗(セル苗づくり)

播種機

野菜播種機 SV400S

キャベツ はくさい レタス ブロッコリー たまねぎ

●トレイ連続供給→養土充填→かん水→鎮圧穴あけ→播種→かん水の一連の作業が自動で行えます。トレイ、養土、種子、覆土を供給すれば、1時間400箱の高能率作業が可能です。
●目皿ロール・鎮圧ロールの交換により、さまざまな種子に対応できます。また、ロールは工具なしで簡単に交換できます。

吸引精密播種機 YVR100A(,N)

キャベツ はくさい レタス ブロッコリー たまねぎ ねぎ

●裸種子、S·Lコート種子の播種ができます(種子の種類によって、別途、播種板が必要となります)。
●上部の吸引板で種子を吸引し、反転後、放出することで確実に播種します。

根菜類

調製・出荷

人参洗浄機 NTシリーズ

にんじん ばれいしょ ごぼう

<太陽>

●注水方法によるブラシ洗浄で、にんじんを傷つけることなく洗浄。素早く、きれいに仕上がります。

大根洗機 DWS1508A DWS1510A

だいこん

<岡山農栄社>

●大根アジャスターとセット作業のできる洗浄機です。
●モータの回転方式の切り替えは、セレクトスイッチで行えます。

収穫・運搬

自走式

人参収穫機 HN1S HN15S(高速タイプ)

にんじん

●掘取り→(根切り)→搬送→茎葉処理→選別→運搬と1台5役で、にんじんの収穫作業を一気に省力化できます。
●にんじんを土から浮かせて引抜く振動式サブソイラを採用。硬いほ場でも無理なく、スピーディに収穫できます。
●傷めずきれいに搬送する、走行シンクロ機能を搭載しています。後作業がラクになる、高精度な茎葉カット。HN15は残葉処理ローラを装備で補助作業者の労力を低減し、能率アップに貢献します。

人参収穫機 NS1J

にんじん

●プロユースの個人農家の要望に応える性能と、お求め安い価格を実現しました。
●丸ハンドルFDSミッションを採用。条合せも容易で操作性に優れるのみならず、軟弱地において抜群の走破性を発揮します。
●引抜き搬送には逆転機構を採用。万一異物をかみこんでも簡単に取り外しができます。
●人参はダンプ式テーブルでやさしく受け止めながらフレコンへ収納。満量になればクレーンで吊り降ろすことができます。
●荷台をたためば2トンロング車の荷台に収まるサイズですので、離れた場所でも取り回しが容易です。

大根収穫機 DS1J

だいこん

●プロユースの個人農家の要望に応える性能とお求め安い価格を実現しました。
●丸ハンドルDSFミッションを採用。条合わせも容易で操作性に優れるのみならず、軟弱地において抜群の走破性を発揮します。
●3連装したデバイダで茎葉を確実に引き上げた後、独自機構のスポンジベルトで肩揃えを行うため、一回切りで高精度なカッティング。再切断の手間がいりません。
●左右にスライドする搬送コンベアを採用。コンテナの奥から手前まで無理なく大根を積み込むことができます。

播 種

手押し式

ロール式播種機 AP-1

<アグリテクノ矢崎>

トラクター・管理機用作業機

ロール式播種機 APSシリーズ

<アグリテクノ矢崎>

真空播種機(トラクター用) KD-401

<啓文社製作所>

部分深耕

トラクター・管理機用作業機

部分深耕ローター

<川辺農研·ササキコーポレーション>

うね立て整形

トラクター用作業機

ナプラ平高うねロータリー整形器 RCK140D・RCZ140DJ

キャベツ はくさい ブロッコリー たまねぎ にんじん

●水田裏作・ハウス内の平高うねがきれいにつくれます。
●内盛整形なのでうねの形状が変わらず、各種野菜の根付床づくりに適しています。

応援します! 省エネルギー型農業。

YANMAR

～燃料消費量の低減に資する農業機械 の導入に助成されます。～

強い農業づくり交付金
(原油高騰対策に関わるメニュー追加)
対象機械

昨年のような原油価格の急変動に耐えうる生産体制の確立、二酸化炭素排出量削減の観点から農業においても、燃料消費の少ない機械や施設の導入、農作業方式の改善・変更等、省エネルギー型農業への転換が望まれています。平成21年度、農林水産省は省エネルギー型機械や設備等の導入に対する支援を実施。ここでは対象となるヤンマー農業機械をご紹介します。

「省エネルギー化推進計画」を策定する農業者グループが下記の機械を導入する場合に助成を受けることができます。農業者グループは、以下の要件を満たす必要があります。

【要件】	【対象機械】
・新たに導入する設備・機械の利用に係わる燃油の使用量を低減する計画を策定すること	・水田直播機
・設備・機械の省エネ利用マニュアル等を実践すること	・高速田植機(８条以上に限る)
・農家グループは、原則として５戸以上であること	・普通型コンバイン
	・収量コンバイン
	・米麦の遠赤外線乾燥機
	・省エネ型荒茶加工施設
	・いぐさ、葉たばこ用遠赤外線加熱装置

※助成率は機種毎に異なります。詳細につきましては、各市町村の農業担当部署までお問い合せください。

さらに省力・低コスト。飼料イネ栽培でも注目!湛水直播栽培。

対象機械

ヤンマー 多目的田植機

春の作業はこれ1台! クイックヒッチでワンタッチ着脱!

VP60XT
(6条・ガソリンエンジン最大20PS)

VP80DT
(8条・TNVディーゼルエンジン最大20PS)

4種類の作業機を脱着すると、田植え・水田除草・湛水直播・溝切りができる!

[水稲湛水直播]
- 育苗・田植作業が不要なので、重い苗箱を運搬するなどの作業の省力化が図れます。
- 移植栽培と作期がズレしているため、大規模稲作農家の方などに大きなメリットがあります。

[田植え]
- 面積当たりの作業時間を短縮し、燃料消費を大幅に節減します。
- 旋回後の枕地をキレイにならす、「すこやかロータ」付きです。

※排出ガス規制対応

すこやか ペダリスト

水稲灌水直播機
水田用除草機
溝切機
田植機

汎用利用と高速作業で、コスト低減!

対象機械

ヤンマー 普通型コンバイン

GC980
(刈幅2060mm・エンジン最大98PS)
作業能率:12～39分/10a

GC1450
(刈幅3580mm・エンジン最大145PS)
作業能率:8～9分/10a

- 処理能力が30%アップ(自社機比較)したスクリュー脱こく方式を採用。ロスが少なく、大切なこく粒をきれいに収穫できます(GC980)。
- 3.6mのワイドヘッダが高能率作業を実現。大幅な時間短縮、使用燃料の節減が図れます(GC1450)。
- アタッチメントの交換で、稲・麦・大豆・ソバなどの収穫作業に汎用利用できます。

GC980
※排出ガス規制対応

遠赤外線乾燥の熱効率の良さで、使用燃料・電気代を節減!

対象機械

汎用循環形遠赤乾燥機

- 作物に熱を効率よく伝えて乾燥するため、灯油を節約でき、省エネ作業が行えます。
- 送風量が少ない効率のよい乾燥方式なので、従来の熱風式よりも電気料金を節約できます。
- 1台で、米・大豆・麦・そばの乾燥が行え、汎用利用によるコスト低減が図れます。

高速作業で、面積当たりの燃費を低減!

対象機械

ヤンマー 田植機

VP80
(8条・ガソリンエンジン最大20PS)

VP80D
(8条・TNVディーゼルエンジン最大20PS)

- アクセル連動ペダル変速で、オートマチック車のようにペダルの踏み加減だけで、簡単に速度調節ができ、使いやすさと高速作業で、燃料を節減します。
- 育苗コストを低減できる、疎植栽培(約40株/3.3㎡)に対応しています。
- 枕地均平装置すこやかロータは、旋回後の荒れた枕地をきれいに整地するため、とんぼなどによるならし作業が不要。後作業もラクになります(Z仕様)。

※排出ガス規制対応
VP80D
(施肥機・すこやかロータ付仕様)

田植えと同時作業で、作業時間と使用燃料を軽減!

ヤンマー 側条施肥機

- 田植えと施肥が同時にできるため、手間も人手も省けます。
- 苗の横の土中に条施肥するため、従来より少ない施肥量でOKです。

ヤンマー 薬剤散布機

- 田植えと同時に除草剤散布ができるため、田植え前後の除草剤散布がなくなり、省力化が図れます。
- 側条施肥機付きの場合は、1台3役となり、大幅な省力化が図れます。

燃費を考えるならエコトラ。EG600・700HMTで、省エネ・能率アップ!

ヤンマー トラクター

EG600シリーズ
(50～65PS)

EG700HMTシリーズ
(65～82PS)

- 直噴エコディーゼルエンジンとHMTミッションの搭載で、大幅に省エネ・能率アップが図れます。
- 100分の1秒単位で、燃料の噴射を電子制御。ムダな燃料消費を抑えます。
- さらに、旋回時・後進時はエンジン回転を自動減速。燃費アップが図れます。

排出ガス規制※対応エンジン搭載
※ 特殊自動車2次規制

※トラクターは上記助成制度の対象外となっていますのでご注意ください。

田植機

計画的な田植作業のため、ご使用前に点検・診断を。

田植機（点検・診断）

Maintenance

ヤンマーの農業機械は、あなたの仕事のパートナー。
いつまでもよき相棒として、安全にご利用いただくために、日頃の保守点検は欠かせません。このページを参考に、田植作業の前に愛機をチェックしましょう。

< ご注意 >
●各メンテナンスのしかたは型式によって異なります。取扱説明書を参照してください。●その他、点検により不良箇所、または不安な箇所を見つけられた場合は、お気軽に最寄りの販売店・JA にご連絡ください。

一般的な田植機はガソリンエンジンを搭載しています。（一部の田植機はディーゼルエンジン搭載）エンジンによる違いが発生するのは◎プラグの有無◎キャブレターの有無◎燃料の違い◎格納時の燃料の扱いです。

01 エンジンオイル

エンジン内部の潤滑・冷却・洗浄・防錆・密封する働きをしています。

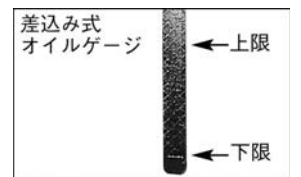
こんなときは交換、給油

●汚れている。粘りがない。（ガソリンエンジンの場合:ガソリン臭がする。）
●長時間または長期間使用している。　●オイル量が少ない。
●初回はアワメータ表示で50時間目。2回目以降はアワメータ表示で100時間使用毎。

そうしないと→<予想されるトラブル>

●エンジンの力が出なくなります。　●エンジンが過熱します。（オーバーヒート）
●マフラーから常に白煙を吐きます。（ガソリンエンジンの場合:青白煙）

<点検のしかた（エンジンが冷えている状態で行います）>

1）オイルゲージを抜き出してください。
2）きれいなウエスでオイルゲージの先端に付いたオイルを拭き取ってください。
3）同時にエンジンオイルの汚れ具合を確認してください。
4）再度、オイルゲージを差し込んでください。オイルがゲージの上限と下限の間に付着していれば適正です。（ネジ込み式はネジ込まないようにする）

<交換のしかた（エンジンが冷えている状態で行います）>

1）ドレンプラグを外して、オイルを抜き取ります。この時、給油口のフタを外しておくとオイルが早く抜けます。
2）完全に抜けきった状態で、ドレンプラグを取り付けます。
3）給油口から純正エンジンオイルを規定量入れます。
4）点検の要領でオイル量が規定量（上限まで）あるか確認します。
5）少なければ給油、多ければ抜き取ります。

●ドレンプラグ、給油口は型式により場所が異なります。取扱説明書を参照してください。

02 キャブレター

ガソリンエンジン搭載車

燃料を気化し、エンジンに送り込みます。

こんな時は清掃または交換

●燃料を入れた状態で保管している。
●ガソリンが変色・変質している。

<格納時の注意>

燃料コックレバーは「停止」側にしてください。また、燃料タンクおよび気化器（キャブレター）より、ガソリンを完全に抜き取ってください。

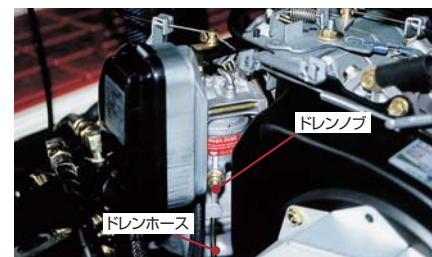
燃料コックレバー

<注意ポイント!>

●ガソリンは長期間放置しておくと変質し、次期使用時にエンジントラブルの原因になります。田植機を長期間使用しない場合は、必ずガソリンを完全に抜き取ってください。

●キャブレター内の燃料の抜き方

1）キャブレターの下部にあるドレンホースの下に燃料を受ける容器を置いてください。
2）ドレンノブを引くと、ドレンホースから燃料が流れ出てきます。ドレンノブから手を離すと、ドレンホースから流れ出ていた燃料が止まります。

ドレンノブ　ドレンホース

※修理が必要な場合はお店にご相談ください。

03 プラグ

ガソリンエンジン搭載車

吸い込まれた燃料に引火させます。

こんな時は点検

●エンジンのかかりが悪い。
●セルモータは回るがエンジンがかからない。

※プラグの状態は、取扱説明書を参照してください。

<点検のしかた>

1）プラグキャップを取り外します。
2）サイズに合ったプラグレンチでプラグを取り外します。
3）プラグの電極部の状態を確認します。
●カーボンが付着している
➡清掃が必要
●電極が摩耗している➡交換が必要

<清掃または交換のしかた>

1）プラグキャップを取り外します。
2）プラグレンチでプラグを取り外します。
3）ワイヤブラシで、電極部の煤を取り除きます。
4）取付けは付属のプラグレンチで締め付けます。強く締めすぎるとシリンダヘッドのネジ山を破損する恐れがあります。
5）電極カプラを根元までしっかり差し込みます。

YANMAR GENUINE PARTS 124298-78010

※清掃・交換のしかたは、取扱説明書を参照してください。

04 植付アーム

ガソリンエンジン搭載車　ディーゼルエンジン搭載車

苗マットから苗を取り、植付けます。

こんな時は交換または調整

●植付爪が変形・摩耗している。
●植付爪とプッシュロッドのスキマが大きい。
●植付爪とプッシュロッドのスキマが小さい。
●プッシュロッドにガタが多い。

<点検のしかた>

●植付爪の摩耗

植付爪が -------（破線）位置まで摩耗していれば、交換時期です。

●植付爪とプッシュロッドのスキマ

ロータケースを手動で回転させ、プッシュロッドが植付爪の先端に揃った時に植付爪とプッシュロッドのスキマが0.1～0.6mmであることを確認してください。

新品時は、先端が揃っています
プッシュロッド
プッシュロッドと根付爪の先端にA＝3㎜以上あれば交換時期です。
植付爪
爪固定ボルト

●縦取り量のセット

1）植付本数調節レバーを「中」位置にしてください。
2）爪セットゲージを苗取出口にセットしてください。

<注意ポイント!>

●苗のせ台が最右・左では爪セットゲージが入りません。中央寄りに移動させてください。

3）ロータケースを手動で回転させ、植付爪の先端がゲージの「中」位置に合っているかを確認してください。

※詳細は型式によって異なります。取扱説明書を参照してください。

<調整・交換のしかた>

●植付爪

1）爪ホルダーの取付ボルトを取り外してください。
2）植付爪と爪取付座の間に、シム（0.2mm）を入れてください。
3）爪ホルダーを元通りに取り付けて、植付爪とプッシュロッドのスキマを再度確認してください。
4）縦取量のセット点検・調整をしてください。

●縦取り量のセット

1）植付アーム固定ボルトM8×30（2本）を緩めてください。
2）植付アームのガタを上方に寄せながら爪セットゲージの「中」位置に植付爪先端が合うように、アーム調節ネジをドライバーで調節してください。
3）植付アーム固定ボルトM8×30（2本）を締め付けてください。

固定ボルト M8×30（2本）
植付アーム
アーム調整ネジ
爪セットゲージ
「中」
植付爪

※詳細は型式によって異なります。取扱説明書を参照してください。

05 各部グリスアップ（注油）

ガソリンエンジン搭載車　ディーゼルエンジン搭載車

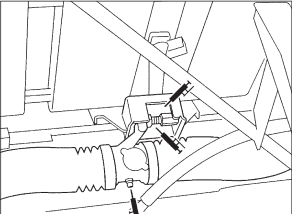
※ 50 時間または 1 年のどちらか早い時期に実施

こんな箇所に

●各操作レバー支点（注油）
●パワステアリング・ベルクランク支点部（グリスアップ）
●トップリンク・ロアリンク支点部（注油）　●植付部（グリスアップ）
※グリスアップ箇所は型式によって異なります。取扱説明書を参照してください。

●各操作レバー支点

●ベルクランク支点部

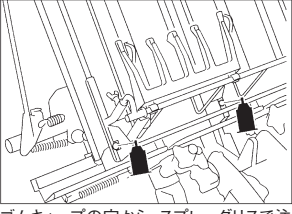
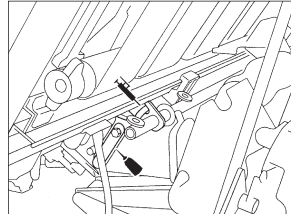
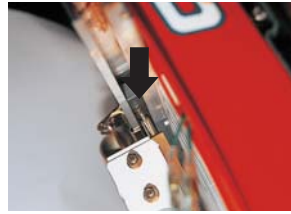
●植付部（苗台アーム）

苗台アームの内壁全面にグリスを塗布してください。

●植付部（ガイドレールステーピン部）

●植付部（植付爪ケース）

グリスを多く入れ過ぎると、プッシュロッドの働きが悪くなり、植付不良が発生します。

●植付部（支持シュー）

●苗受板シュー（ゴムキャップ）

ゴムキャップの穴から、スプレーグリスで注油してください。

苗のせ台支持シュー
※支持シューが摩耗している場合は交換してください。

農作業後のお手入れのポイント

農作業後は掃除（洗浄）とメンテナンスを実施してください。

1 タイヤや植付部をはじめ車体についた泥を落としてください。

●水を流しながらブラシ等で泥を落とします。
●施肥機仕様は肥料をきれいに出します。
●隅やスキマの泥は、タケのヘラなどで取ります。
●電装品にはできる限り水をかけないでください。
故障の原因となります。

2 各部のグリスアップ

●植付部（特に施肥機仕様）
【オイルを十分に塗布】
→サビの防止
●塗装がはがれた部分
【純正カラーの塗装】
→サビを防ぎ美観を維持
●足回り、回動部
【グリスアップ】
→作動不良の防止

3 その他、基本的な点検を行ってください。

●エンジンオイルの量・汚れ
オイルの補充、規定時間以上使用の場合は交換。
●バッテリの保管
バッテリを外し、一度充電をしてから保管。
●冷却水の点検
減っていたら水を補充（冷却水の濃度に注意）。冬期は凍結に注意。
●エアクリーナ
フィルタのホコリを十分に落とす。

4 保管する場所は…

●風通しが良い屋内で、ネズミの心配がない所が最適です。
●植付部を降ろした状態にして、下には板を敷いてください。
●外部のサビやすい部分には、防錆油または、エンジンオイル・グリスを塗布してください。

5 保管する場合の燃料は…

ガソリンエンジン搭載車
●ガソリンエンジンは燃料コックを「OFF」にし、キャブレターから燃料を抜き取ってください。ガソリンが変質すると、不純物（ガム質・ワニス）がキャブレター各部の穴に詰まり、エンジンの始動不良や不調を引きおこします。

ディーゼルエンジン搭載車
●ディーゼルエンジンは結露による水の混入を防止するため燃料満タンで保管してください。

旬の農業書 & DVD VOL.13

充実した営農へのヒントがいっぱい。
いま旬の農業書をお届けします。

集落営農と家族経営を活かす法人化塾
農業経営基盤強化準備金の仕組みとその活用

森剛一 著　JA全中 企画編集
定価：1,680 円 B5 判、160 ページ
出版：農山漁村文化協会（農文協）

農業経営の法人化が叫ばれて久しいが、まだそのメリットを集落営農組織も家族経営体も理解が不十分だ。集落営農がなぜ早く法人化した方がよいのか、家族経営の法人化は具体的にどのようにすすめたらよいのか…そうした疑問に農業専門税理士が応える。とくに経営体にメリットとなる「農業経営基盤強化準備金制度」については、その概要だけでなく実務の具体的方法を解説。その過程で出てくる疑問にはQ&A方式で的確に応える内容となっている。各地の担い手協議会関係者の必読書である。

別冊現代農業 2009 年 3 月号
むらを楽しくする生きもの田んぼづくり
アゼ草管理からカバープランツ、魚道、水路補修まで

農文協 編
定価：1,200 円 B5 判、192 ページ
出版：農山漁村文化協会（農文協）

3年目に入る「農地水環境保全向上対策」は正念場を迎える。本書は先進的な取り組み事例はもちろんだが、実践していくうえでの具体的な技術（草刈り、アゼ管理に、田んぼを豊かにする魚道づくり、水路補修など）に重点をおきながら、農業の基盤となる田んぼや水路や用水などの維持・管理や環境保全、そこから始まる新たな地域づくりへの技術も紹介する。美しい景観も含めて、豊かな田んぼは地域の宝物に変身し、「食農教育」の場ともなって、子どもにも親にも元気が戻ってくる。

野山の名人秘伝帳
ウナギ漁、自然薯掘りから、野鍛冶、石臼作りまで

かくまつとむ 著
定価：1,995 円 B6 判、212 ページ
出版：農山漁村文化協会（農文協）

ウナギ、自然薯、山菜、キノコ…。四季折々の自然の恵みを最大限に生かし切る農山漁村の暮らし。生業として伝承されてきた素朴な知恵と技の数々を豊富な写真とイラストで紹介する。これであなたも野山の名人 !?

これならできる獣害対策
イノシシ シカ サル

井上雅央 著
定価：1,575 円 B6 判、220 ページ
出版：農山漁村文化協会（農文協）

「みんな獣害獣害って、大変なことがおきてるようにいいますけど、私に言わせたら、おきてあたりまえのことがおきてるだけ、ということです」。（まえがきより）

野生動物による作物被害が増えるのは温暖化、過疎高齢化、人工林の増加、狩猟者の減少でなく、人が意図せずして餌付けを進めるから。ヒコバエや雑草が生え放題の田んぼ、出荷が終わっても片付けない野菜畑、秋の草刈りで真冬に繁る若草など、集落にはエサがいっぱい。さらに、近くにいても悪さしなければ放っておくという、野生動物への不適切な接し方が人馴れ学習も進める。田畑の囲いや追い払い、駆除や大規模柵よりも、そのようなエサをなくし、人に馴らさないことが対策の基本。集落みんなで勉強し、田畑を守っていくための実践書。

増刊　現代農業　83
金融危機を希望に転じる
ローカルの力で食料・雇用・家族の安心を自給

農文協 編
定価：900 円 A5 判、260 ページ
出版：農山漁村文化協会（農文協）

「100 年に一度の危機」は「100 年に一度の大転機」。浪費大国アメリカの生活様式を「世界標準」とするグローバリゼーション、金融資本主義、新自由主義に永遠の別れを告げ、世界の多様な風土に根ざした自給・循環・相互扶助の農的生活様式創造で安心を自給する。

「農地・水・環境保全向上対策」支援シリーズ共同活動編 5･6
DVD版 水路を長持ちさせるには？／水路の簡易補修マニュアル
補修の基礎と点検・診断、補修のポイントと実際

農文協 編
定価：16,000 円 DVD、40 分
出版：農山漁村文化協会（農文協）

水路の目地は気温の変化で閉じたり開いたりしている。その動きに追従できる建築用シーリング材を使えば誰でも簡単に目地の隙間を補修し、漏水を止められる。点検・診断から補修の手順まで実演･解説。テキスト版も有。

Healthy Cooking

身近な素材で手軽にクッキング！

やさしい口どけを米粉で簡単に ―米粉の巻―

米粉のよさがよくわかる
淡雪クッキー

最近、百貨店やスーパーなどの店頭で、米粉を使った洋菓子やパン、麺などをよく目にするようになった。米粉は、普段ご飯として食べている、うるち米を粉にしたもので、上新粉ともいう。

お米からできている米粉の特徴の一つは、小麦粉に入っていて、粘りを出すグルテン（タンパク質）がないこと。だから、お菓子作りの時に生地がダマになったり、ケーキが堅くなったりという心配がない。軽く、しっとりと仕上がるので、お菓子作りに向いている食材といえる。

クッキーの生地は、ポリ袋に材料を加えていき、手で揉んでいく。耳たぶ程度の固さになったら、生地を取って、間隔を空けて並べる。そこにラップフィルムをかぶせて、まな板でギュッと押し、薄く伸ばす。オーブンで焼けば、出来上がりだ。

生地にココアや抹茶のほか、ショウガ汁やシナモンなどを加えてもいい。口の中でホロッと崩れるやさしい食感のクッキーは、お茶うけやおやつにぴったりだ。

《材　料／分量約100個分》
<A>米粉（上新粉）130g、ベーキングパウダー小さじ1
バター60g、砂糖50g、溶き卵1個分

《用意する物》
オーブンシート（天板の底の大きさに切る）、ラップフィルム適量、まな板1枚、網またはペーパー、ポリ袋

《作り方》
①Aを混ぜておく。　②ポリ袋にバターを入れ、手のぬくもりでやわらかくなるまでしっかり揉む。　③②に砂糖･①･溶き卵の順に入れ、そのつど揉む。（目安：まるめて割れない、耳たぶくらいの固さ）　④オーブンシートの上に、生地を小指の先ぐらいの大きさにつまんで並べる。　⑤④にラップフィルムをかぶせ、まな板で押す。ラップをはずし、天板にオーブンシートごとすべらせてのせる。　⑥180℃に予熱したオーブンに入れ約5～8分焼く。まわりが軽く色づいたら焼き上がり。焼き上がったら、網やペーパーにとる。

《調理のポイント》 point
ココア味･･･ココア大さじ1を砂糖と混ぜておき、③に入れる。
抹茶味････抹茶小さじ1を砂糖に混ぜておき、③に入れる。

写真レシピ提供／
近畿米粉食品普及推進協議会会長
坂本廣子

わが家のステキな女性へ!

Wonderful Women

教えてください。あなたのお家のステキな女性のこと。

今回のワンダーフィールドは、『農業で働くステキな女性 Wonderful Women』へご家族の皆さまからのメッセージを大募集します。日ごろは照れくさくて、なかなか面と向かって口に出しては言えない言葉や、思い、エピソードをハガキに書いて贈ってみませんか?妻へ、母へ、娘へ、嫁へ・・・。
ワンダーフィールドがあなたに代わってお届けいたします。

（次号に掲載させていただきます。多数ご応募の場合は選考させて頂きますのでご了承ください。）

岡山県　田中勇さんから妻、澄江さんへ（仮名）

うちのかあちゃん、俺が丹精こめて作った大豆で加工品を作ってくれる。農作業でクタクタのはずなのに、朝誰よりも早起きして豆腐作って売ってくれる。かあちゃんの口癖は、「頑張ってこしらえた大豆一粒たりとも無駄になんかせんね」って言われると、もっと美味しい大豆を作ろうと力が湧いてくる。かあちゃん、ありがとう。今日は俺がみそ汁つくるよ。

愛知県　山田初雄さんから妻、正子さんへ（仮名）

うちの婆さん今年80歳を迎えるのに、まだまだ現役で鍬を抱えて畑に行きます。私より良く土の事など良く知っていて、周りの人にも色々頼りにされています。そんな婆さんが私たち家族の自慢で大切な存在です。寒い日暑い日農作業で疲れていても皆を気遣い、そして明るく楽しく癒してくれます。婆さんもっともっと長生きして、ずっとずっと皆を助けてください。
ありがとう。

熊本県　若松正さんから妻、若菜さんへ（仮名）

妻に励まされて!
俺が急に実家に帰って農家を継ぐって言ったとき、何も言わず黙って一緒についてきてくれて、見よう見まねで一生懸命畑を耕してくれる。何一つ愚痴も言わずに、毎朝笑顔で「今日も一日頑張りましょ～」って言ってくれる優しい妻。
これからも二人三脚で頑張ろう。

岩手県　宮里龍一さんから新妻、明美さんへ（仮名）

うちの奥さん、何時もニコニコして目茶優しくてお人よしだけど、ここって時は誰よりも頼りになる。俺が腰痛持ちで思うように仕事が出来ない時が有る、そんな時俺に代わって牛や豚の世話をしてくれる、テキパキこなしたり、指示したり本当に頼れる最高の奥さん。なかなか口に出して言えないけど、一緒に成ってくれてありがとう。これからもよろしく。

栃木県　橘次郎さんから嫁、キミコさんへ（仮名）

息子の嫁に感謝!まったく農家とは関係の無い所から嫁いで来てくれて、慣れない農作業にも弱音を吐かず何時も、お日様のような笑顔でニコニコ笑っている。慣れない農作業で疲れているにもかかわらず、「私はまだ余りお役に立ててないので」と申し訳なさそうに、毎朝私と息子の分のお弁当を作ってくれる。家族に笑いが増えた事、息子に付いて来てくれた事、それだけで良いと思える幸せをありがとう。

応募要項

- 作品テーマ ● わが家のステキな女性Wonderful Women へ
- 作品文字数 ● 何文字でも結構です。応募ハガキにおさまらない場合は封書にてお送りください。また、写真等をお送りいただける場合も恐れ入りますが封書にてご送付ください。
- 送り先 ● 〒530−8321 大阪市北区茶屋町1−32 ヤンマー農機販売株式会社「わが家のステキな女性へ」係
  ※応募作品のご返却はいたしません。
- 締切 ● 2009年6月30日弊社到着分
- 発表 ● 次号Vol.14に掲載いたします。多数ご応募の場合は選考させていただきますのでご了承ください

応募はカンタン!こちらの綴じ込みハガキでどうぞ!
写真がある場合や書ききれない場合は恐れ入りますが封書でご送付ください。

*ヤンマーグループでは個人情報の保護についての法令を遵守し、お客様の個人情報の適切な運用・管理を行います。ご記入いただいたお客様の個人情報は、新製品やイベント等のご案内及びアフターサービスの充実などに利用させていただくこと以外、使用することはございません。

ホームページのご案内

YANMAR

楽しいブログも満載のヤンマーホームページをお楽しみください。

「ヤンマー TV」ボタンをクリックいただくとニューファーム SAYURI やオリーブ農園の楽しいブログコーナーをご覧いただけます。

ニューファーム SAYURI

オリーブ農園

速報! 第19回ヤンマー学生懸賞論文・作文入選者発表!!

http://www.yanmar.co.jp/aboutus/prize/sakuhin.html　ヤンマー学生懸賞論文　検索

第19回テーマ「農が変わる 農が応える 今 未来の布石を ～生命を育む「食」、食を生み出す「農」、環境を守る「農村漁村」～

19回目となる本年も、懸賞論文に115編、作文に370編の応募をいただきました。

前回（第18回）学生懸賞論文・作文入賞作品集
第19回の作品集は現在制作中です。

論文の部

入賞区分	氏名 学校名 / 学部名 / 学科名	応募テーマ名（主）
大賞	**澤口 敬太** 九州大学 / 大学院 / 生物資源環境科学府	ペンはクワよりも強いか?
特別優秀賞	**百井 莉乃** 立命館大学 / 経済学部 / 経済学科	米粉パンは消費者に受け入れられるか?
特別優秀賞	**加藤 彩美** 福島大学 / 大学院 / 地域政策科学科	この子らを農の光に
優秀賞	**岩山 勝志** 鹿児島県立農業大学校 / 農学部 / 果樹科	マンゴーをツールとした農業活性化の提案
優秀賞	**大迫 政侑** 鹿児島県立農業大学校 / 畜産学部 / 養豚科	安心安全な豚肉生産への「餌」作りからのアプローチ
優秀賞	**天満 雄介** 高崎経済大学 / 経済学部 / 経営学科	「しょく場」創りで笑顔づくり
優秀賞	**笠巻 航** 酪農学園大学 / 酪農学部 / 食品流通学科	一次産業と二次元産業によるコメの消費拡大プラン
優秀賞	**高橋 淳** 東京大学 / 農学部 / 地域経済資源科学課程	農業公園ビジネスによる中山間地域振興戦略

〈佳作10名〉※Webサイトにてご確認下さい。

作文の部

入賞区分	氏名 学校名 / 学部名 / 学科名	応募テーマ名（主）
金賞	**吉光 奈々江** 大分県立農業大学校 / 農学部 / 総合農学科	心変わり
銀賞	**成田 祐一** 青森県営農大学校 / 畑作園芸課程	津軽平野に思い描く自分の夢
銀賞	**清水 幹夫** 新潟県農業大学校 / 農学部 / 稲作経営学科	地に足をつけて
銀賞	**中鶴 やよい** 鹿児島県立農業大学校 / 畜産学部 / 養豚科	放牧豚が教えてくれたこと
銀賞	**岡本 愛弓** 福岡県農業大学校 / 養成科	感謝で結ぶ食の架け橋
銀賞	**植岡 壮平** 鳥取県立農業大学校 / 養成課程 / 花き科	失敗を乗り越えて
銅賞	**服部 高経** 愛知県立農業大学校 / 教育部 / 農学科	始まりは爺ちゃんのおいしいトマト
銅賞	**西村 直也** 三重県農業大学校 / 養成科	農業と父のその先に
銅賞	**関 望** （財）中国四国酪農大学校	共に歩みたい
銅賞	**上田 安純** 愛媛県立農業大学校 / 総合農学科	新しく考える農業
銅賞	**有田 みづ穂** 鹿児島県立農業大学校 / 畜産学部 / 養豚科	農業者へのプロローグ未知の世界へ
銅賞	**蓁 まなみ** 大分短期大学 / 園芸科	種子島でみつけたもの
銅賞	**山下 好** 宮崎県立農業大学校 / 農学部 / 園芸学科	農業と出会って
銅賞	**黒木 智和** 宮崎県立農業大学校 / 農学部 / 園芸学科	「夢」から「目標」へ
銅賞	**中村 光里** 宮崎県立農業大学校 / 農学部 / 畜産学科	夢は大っきくてなんぼ!!
銅賞	**中元寺 真弥** 福岡県農業大学校 / 養成科	バラ園からいただいた私の宝物

耳より INFORMATION インフォメーション

免税軽油制度

農業用機械に使用する軽油の免税を受けることができます。

免税軽油とは?

バスやトラックなどの燃料である軽油の購入時の価格には、道路に関する費用に充てるための財源として、1リットルにつき32.1円（平成20年7月現在）の軽油引取税が含まれています。この軽油引取税が一定の要件のもとに免除されている軽油のことを免税軽油といいます。

●免税軽油使用までの流れ

免税軽油を使用するには、まず免税軽油使用者証の交付を受け、次に免税証の交付を受けることが必要です。そして、免税証に記載された販売店で、軽油と免税証を引き換えることにより、免税軽油を購入し、免税対象の機械に使用します。

●対象となる方

（1）農業を営み、農業用機械に軽油を使用する人
（2）機械を使う作業全ての委託を受けて農作業を行い、農業用機械に軽油を使用する人（平成20年6月30日より、新たに対象となりました）

●対象となる機械

（1）耕うん機整地用機その他の耕うん機整地用機械
　動力耕うん機、プラウ、トラクター、ブルドーザー、砕土機等
（2）栽培管理用機械
　施肥用機械、播種機、動力用カルチベータ、病害虫防除機（動力噴霧機、動力撒粉機）、かんがい排水機、焼土機
（3）収穫調整用機械
　コンバイン、脱穀機、籾すり機、米選機、乾燥機、収草用機械等
（4）畜産用機械
　飼料用機械（飼料断裁機、飼料粉砕機、飼料配合機械等）

免税軽油Q&A

問1 Bさんの農地を借りて農作業をしています。免税軽油を使用できますか?

答1 自分の判断に基づいて、反復継続して一連の作業を行い、その農作物における損益も自己に帰属していれば、免税軽油を使用できます。

問2 免税軽油使用者証に記載されている機械が古くなったので、新しい機械に買換えました。用途は同じなのでそのまま免税軽油を使用してよいでしょうか?

答2 記載されている機械以外に免税軽油は使用できません。したがって、「免税軽油使用者証書換申請」をしていただき、免税軽油使用者証の書換が終わってからでないと、新しい機械に免税軽油を使用できません。

[申請受付期間が設けられている都道府県もあります。詳しくは、もよりの税務署にお問い合わせください。]